

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

#### 1.1.1 *Decentralized Finance (DeFi)* dan Keuangan Tradisional (TradFi)

*Decentralized finance* muncul pertama kali pada tahun 2018. Dimana DeFi berisi tentang penciptaan sistem keuangan alternatif, Sehingga semua orang dapat mengakses dan bisa melakukannya dimana saja, layanan yang diberikan oleh DeFi adalah pinjaman, asuransi, investasi dan berdasarkan aset digital. Berbeda dengan keuangan tradisional yang sudah lama digunakan, namun tidak semua orang dapat mengakses dan melakukan proses layanan keuangan serta biayanya mahal (Schueffel, 2021). Ini dikarenakan keuangan tradisional mengandalkan sistem terpusat dengan perantara seperti bank dan bursa saham, memfasilitasi transaksi antar peserta sehingga biaya yang dibutuhkan cenderung lebih mahal (Zetzsche et al., 2020). Pada DeFi proses layanan keuangan cenderung lebih murah dikarenakan pada ekosistem aplikasi DeFi bergantung dan di bangun di atas blockchain publik tertentu namun sering kali di bangun di atas Ethereum. Selain itu DeFi juga didasari dengan *smart contract*. keunggulan DeFi adalah desentralisasi, inovasi, interoperabilitas, tanpa batas, transparansi keamanan dan integritas (Grassi et al., 2022).

DeFi memiliki tujuan yaitu untuk memfasilitasi layanan keuangan yang ada seperti transaksi dan pinjaman. DeFi tidak mengubah fungsionalitasnya layanan, namun mengubah bagaimana layanan disediakan, disampaikan dan digunakan. Dari sudut pandang pengguna DeFi memiliki berbagai manfaat yang menjanjikan seperti:

- Eksekusi dan Penyelesaian *Real-Time*

Eksekusi dan penyelesaian secara terintegrasi lebih erat pada sistem DeFi. Setelah melakukan transaksi, blockchain yang menjadi dasar dari DeFi biasanya akan diperbarui secara otomatis (Steiner et al., 2022).

- **Transparansi**

DeFi untuk sebagian besar transaksinya bersifat transparansi dimana pengguna dapat memeriksa dan mengaudit semua aktivitas (Steiner et al., 2022).

- **Aksesibilitas**

DeFi bisa diakses semua orang terlepas dimanapun mereka berada, pengguna bisa mengakses DeFi jika memiliki koneksi internet, sebuah dompet crypto, dan *smartphone* (Steiner et al., 2022).

- **Disintermediasi**

Aset di dalam DeFi biasanya langsung dipegang oleh pengguna pada dompet digital yang berbasis *smart contract*, sehingga menghilangkan kebutuhan untuk menyewa perantara (Steiner et al., 2022).

- **Programmability**

Dapat diprogram karena DeFi menjadi bagian dari DApps dimana DApps itu sendiri menawarkan kesempatan untuk berinteraksi dengan logika bisnis ke dalam sistemnya. Sehingga dengan cara ini, aturan bisa secara otomatis dijalankan tanpa perlu perantara atau intervensi manusia (Steiner et al., 2022).

- **Biaya Rendah / Suku Bunga Tinggi**

Dikarenakan proses transaksi pada DeFi tidak melibatkan perantara dan dilakukan secara langsung maka transaksi menjadi lebih murah (Steiner et al., 2022).

Keuangan tradisional juga memiliki keuntungan dan tujuannya tersendiri. Dimana dikarenakan mengandalkan sistem terpusat dapat membantu lembaga-lembaga mengelola aset dan memastikan transaksi yang adil, yang bertujuan untuk mencegah penipuan dan salah urus keuangan (Grassi et al., 2022). Pusat keuangan bergantung pada kepercayaan dan keyakinan, yang ditegakkan oleh kerangka hukum yang terdiri dari peraturan, lembaga, peraturan, dan pengadilan. Wajib oleh hukum, kepatuhan KYC (*Know Your Customer*) dan AML (*Anti-Money*

*Laundering*) bertujuan untuk mengurangi risiko bank dan perusahaan untuk kegiatan keuangan kriminal. KYC melibatkan verifikasi identitas pelanggan, sementara AML mencakup kerangka kerja komprehensif untuk memerangi pencucian uang dan kejahatan keuangan. KYC berfungsi sebagai salah satu mekanisme dalam kerangka kerja AML yang lebih luas, memastikan keaslian pelanggan melalui tindakan verifikasi identitas. Infrastruktur ekstensif TradFi memungkinkannya untuk menawarkan layanan keuangan dalam skala yang lebih besar daripada kapasitas keuangan crypto saat ini. Meskipun kontrol atas dana terbatas, TradFi menawarkan beberapa keunggulan sebagai sistem keuangan tertua. Ini termasuk meningkatkan fleksibilitas pembayaran, meningkatkan pengembalian investasi dan simpanan, dan menyediakan layanan pelanggan untuk dukungan, panduan investasi, dan layanan umum lainnya (Carapella et al., 2022).

## **1.2 Latar Belakang Penelitian**

Teknologi blockchain sudah dikatakan dapat mengubah dunia *online* secara mendasar. Dikarenakan memberikan solusi berupa catatan transaksi yang tidak dapat diubah dan bisa bertahan lama, sehingga sulit untuk mengubah atau memodifikasi catatan transaksi tersebut serta menghadirkan level keamanan, privasi dan kepercayaan yang baru terhadap dunia *online* (Dhillon et al., 2017).

Teknologi blockchain memungkinkan suatu basis data yang berdistribusi tanpa memerlukan izin dari pihak ketiga, terdiri dari pertumbuhan daftar catatan data, menjaga integritas, keunikan, dan validitas informasi yang disimpan, tanpa memerlukan pihak ketiga yang terpercaya untuk memverifikasinya. Karakteristik dari teknologi blockchain ini memungkinkan untuk mentransfer dan menyimpan nilai dalam bentuk tidak berwujud atau berwujud dengan cara yang cepat dan aman, membatasi risiko yang terkait dengan penipuan dan memungkinkan transfer nilai dalam bentuk digital, tanpa memerlukan sentral otoritas atau lembaga untuk memverifikasi dan memvalidasi transaksi. Teknologi blockchain telah mengembangkan teknologinya ke beberapa sektor seperti kesehatan, asuransi, akuntansi, atau manajemen kekayaan intelektual (Probst et al., 2016). Teknologi blockchain menawarkan kredibilitas, transparansi, kemudahan

akses dan aksesibilitas biaya rendah, selain itu teknologi dapat menjangkau *unbanked* dan *underbanked* sehingga blockchain dapat mengatasi tantangan inklusi keuangan (Pal et al., 2021).

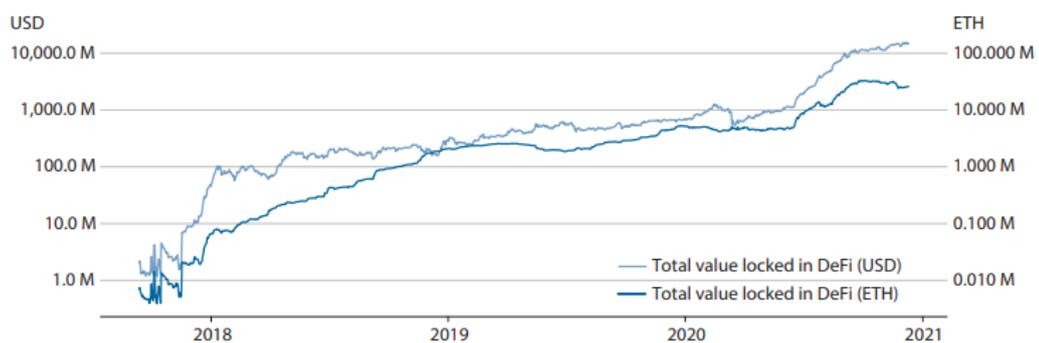
Krisis keuangan tahun 2008 telah menunjukkan sekali lagi bahwa sistem keuangan dan politik yang sudah mapan dan terpusat masih jauh dari kata kebal terhadap masalah kepercayaan dan risiko sistemik yang berpotensi muncul dengan meningkatnya sentralisasi (Alzhrani et al., 2022). Memahami tentang krisis tersebut Satoshi Nakamoto memutuskan untuk membuat Bitcoin, lebih dari sepuluh tahun kemudian, *Decentralized Finance* (DeFi) muncul dengan sebuah paradigma keuangan secara *peer-to-peer* dengan memanfaatkan *smart contracts* yang berbasis blockchain untuk memastikan integritas dan keamanannya, berisi lebih dari 702 juta USD modal per 15 April 2020 (Gudgeon, Perez, et al., 2020).

Keuangan tradisional saat ini dapat dikatakan memiliki efisiensi dan efektivitas yang rendah (Wang, 2018). Hal ini dibuktikan dengan pengelolaan dana dan catatan mereka. Banyaknya transaksi yang harus dicatat dengan jumlah yang banyak sehingga informasi perbankan ini disimpan di terminals komputer yang berbeda yang menyebabkan keterlambatan informasi. Ini disebabkan karena keuangan tradisional bergerak secara terpusat atau *centralised*, sehingga menyebabkan proses layanan di bank kurang mampu untuk membuat suatu keputusan yang cepat dan terinformasi sepenuhnya (Wang, 2018). Selain itu perusahaan jasa keuangan masih membutuhkan pihak ketiga untuk memfasilitasi pertukaran pembayaran, sekuritas, atau derivatif (Wang, 2018).

*Decentralized finance* (DeFi) saat ini muncul sebagai tonggak baru dalam evolusi teknologi keuangan global (Yousaf et al., 2022). Dimana DeFi menawarkan keuntungan yang saat ini masih belum bisa diberikan oleh sistem keuangan tradisional yaitu transparansi, disintermediasi, aksesibilitas, biaya rendah / suku bunga tinggi dan *programmability* (Steiner et al., 2022). *Decentralized finance* dapat memberi pinjam dan meminjam ke seluruh dunia dengan biaya yang lebih rendah daripada keuangan tradisional (Tabarrok et al., 2022). *Decentralized finance* bertujuan untuk menyediakan produk dan layanan keuangan berbasis

teknologi blockchain dimana basis blockchain ini memfasilitasi pembuatan layanan keuangan dengan cara yang terdesentralisasi ( Steiner et al., 2022).

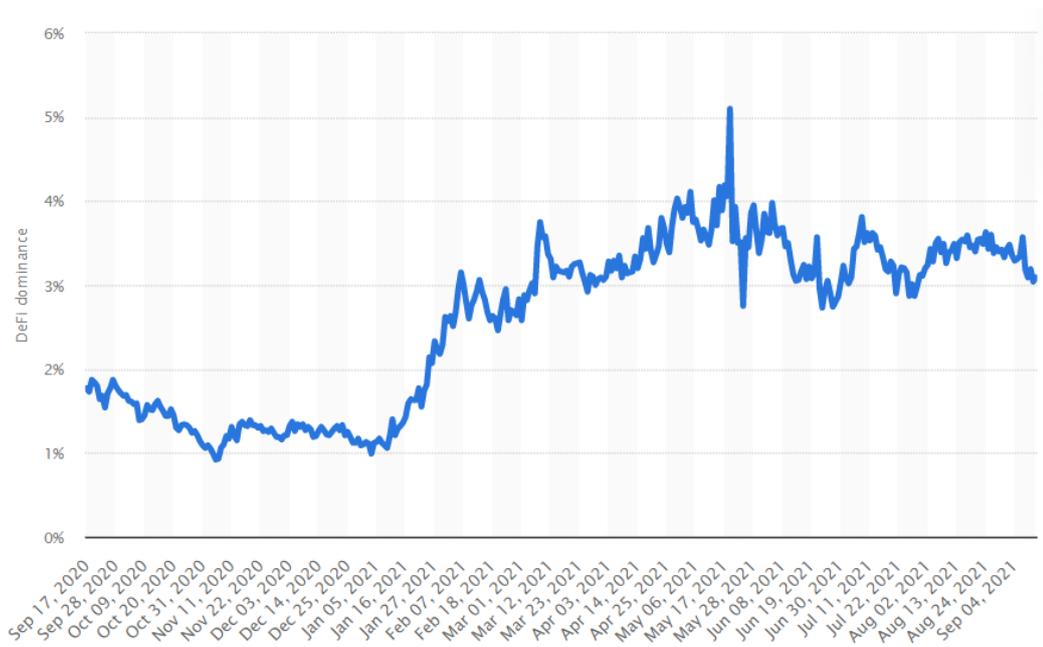
*Decentralized finance* mengacu pada sistem keuangan yang mengandalkan keamanan dan integritas pada teknologi *ledger* yang terdistribusi, termasuk pinjaman, pertukaran terdesentralisasi, derivatif dan pembayaran (Gudgeon et al., 2020). Terdapat pertumbuhan, *market cap*, dan banyaknya pengguna dari DeFi selama beberapa tahun belakangan ini seperti pada data yang berikut ini;



**Gambar 1.2.1 Total Value Locked ini DeFi Contract (USD and ETH)**

*Sumber; Schueffel, (2021)*

Gambar 1.2.1 menunjukkan total *value locked* dari DeFi dari nilai USD dan Ethereum. dimana dari *total value locked* dalam aplikasi DeFi terjadi pertumbuhan yang spektakuler. Disamping beberapa protokol yang inovatif, DeFi dapat menjadi relevan dalam beberapa konteks yang lebih luas. Sehingga memicu minat banyak orang pembuat kebijakan, penelitian, dan lembaga keuangan (Schär, 2021). Terdapat dua indikator menyoroti tajamnya pertumbuhan yang telah dialami DeFi dalam waktu yang relatif singkat. Indikator pertama adalah kapitalisasi pasar rentang token kripto DeFi kira-kira antara 60 dan 70 miliar Dolar AS. Indikator kedua, nilai total dari aset crypto yang saat ini digunakan untuk sistem DeFi diperkirakan mencapai 56 miliar Dolar AS (Schueffel, 2021).

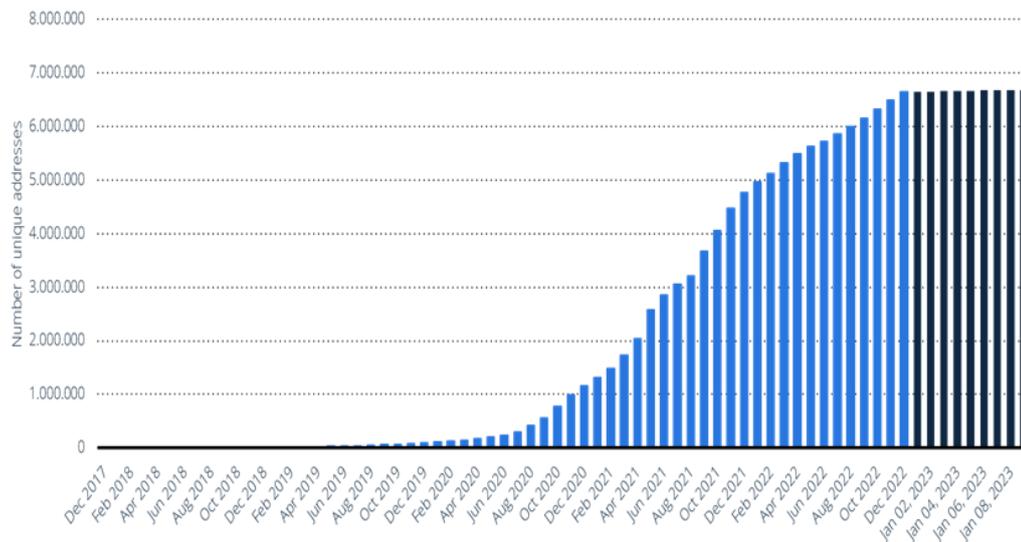


**Gambar 1.2.2 DeFi market cap as a percentage of global cryptocurrency market cap 2020-2021**

*Sumber; Bains et al., (2022).*

*Decentralized finance* atau DeFi menjadi semakin penting dalam pasar crypto secara menyeluruh, secara efektif meningkatkan pangsa pasarnya semenjak tahun 2020. Peningkatan ini berlanjut selama 2021. Pada gambar 1.2.2 menjelaskan bahwa nilai total terkunci dari DeFi, pada dasarnya ukuran pasar DeFi tumbuh hampir 100 juta dolar AS (Bains et al., 2022). DeFi umumnya mengacu pada aplikasi keuangan yang di bangun di atas Ethereum. Aplikasi ini dapat terdiri dari pertukaran atau DEX terdesentralisasi, seperti Uniswap atau PancakeSwap, atau protokol crypto terkait pinjam meminjam, seperti Aave. Aplikasi ini didukung oleh mata uang kripto mereka sendiri: Uniswap DEX menggunakan token Uniswap (UNI) untuk tata kelola. Namun demikian, perkembangan harga ETH sangat dipengaruhi oleh semakin populernya DeFi (Bains et al., 2022).

Selain itu minat pengguna DeFi semakin tahun meningkat di buktikan dengan data berikut:



**Gambar 1.2 3** *Number of unique addresses that either bought or sold a Decentralized Finance (DeFi) asset worldwide from December 2017 to to January 9, 2023*

*Sumber; Bains et al., (2022)*

Gambar di atas menjelaskan pengguna *decentralized finance* pada awal 2022 tumbuh sebesar 300.000, kurang dari setengah peningkatan selama periode yang sama di tahun 2021 (Bains et al., 2022). Namun dengan adanya peningkatan tersebut, penelitian dan pengetahuan pada bidang DeFi terbilang cukup kurang atau kurang lengkap. Hal ini dibuktikan dengan data Studi Coin Gecko tahun 2020 menemukan bahwa dari 694 peserta, 40% tidak akrab dengan DeFi, dan hanya 3% yang menggunakan platform DeFi (Erina, 2020). Temuan ini mengungkapkan hambatan penting dalam adopsi DeFi, yaitu kurangnya kesadaran dan pemahaman pengguna tentang fungsionalitas protokol DeFi. Meskipun DeFi memiliki potensi untuk menciptakan sistem keuangan alternatif tanpa lembaga perbankan tradisional atau pihak ketiga tepercaya, rintangan pengetahuan ini tetap menjadi hambatan dalam adopsi (Kumar et al., 2020).

Berdasarkan fenomena dan data yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian, penulis tertarik untuk meneliti apakah *decentralized finance* meningkatkan ketahanan industri keuangan dan bagaimana pemetaan DeFi pada industri keuangan serta perbandingan DeFi dengan keuangan tradisional. Sehingga

judul dari penelitian yaitu “ **PEMETAAN DAN PERBANDINGAN MEKANISME DECENTRALIZED FINANCE PADA INDUSTRI KEUANGAN** ”.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Keuangan tradisional memiliki hambatan geografis, dimana keuangan tradisional masih belum bisa untuk menjangkau beberapa bagian terpencil ataupun menjangkau secara global. Sehingga tidak semua orang dapat memiliki akses pada sistem keuangan tradisional (Stably, 2019). Hal ini didukung juga dari *website* resmi Ethereum yang mengatakan bahwa keuangan tradisional ketika ingin menggunakan layanan keuangannya harus mengajukan permohonan yang bisa diartikan keuangan tradisional tidak terbuka untuk semua kalangan (Ethereum, 2022). Hal ini juga diperkuat dengan gambar 1.3.1 yang menyatakan bahwa keuangan tradisional itu tidak *inclusive*.

Selain itu keuangan tradisional memiliki beberapa masalah yaitu biaya yang tinggi. Hal ini bisa dibuktikan dengan sebuah studi yang dilakukan oleh *National Bureau of Economic Research di Amerika* serikat, mereka menemukan bahwa rata-rata biaya penyediaan jasa keuangan sekitar 2% dari nilai aset dan tetap selama hampir dari seabad ( Senn-Kalb & Mehta, 2022).

**Table 1.3 1 Perbandingan Karakteristik DeFi vs. Keuangan Tradisional**

Characteristic	Traditional Financial Services	DeFi - Decentralized Finance
Degree of automation	Low	High
Network Structure	Centralised	Decentralized
Self-custodial	No	Yes
Trustless	No	Yes
Technology importance	Low	High
Intermediary importance	High	Low
Costs of service	High	Low
Product Focus	High	Low
Single Point of failure	Yes	No
Counterparty risk	High	Low
Anonymous	No	Yes
Inclusive	No	Yes
Transparent	No	Yes
Open Source	No	Yes
Permissionless	No	Yes
Flexibility	Low	High
Security	Low	High
Regulated	Yes	No

sumber : Schueffel, (2021)

Pada tabel di atas menjelaskan tentang karakteristik dari DeFi dan keuangan tradisional, dimana pada *Self-custodial* menjelaskan bahwa keuangan tradisional tidak *Self-custodial* sedangkan DeFi *Self-custodial* (Schueffel, 2021). *Self-custodial* disini memiliki pengertian bahwa kita dapat memegang aset atau uang kita dan kita dapat mengelola uang atau aset kita sendiri sedangkan pada keuangan tradisional dikarenakan tidak *Self-custodial* maka aset atau uang kita dipegang oleh perusahaan contohnya bank yang mengelola uang atau aset kemana akan digunakan selain itu kita harus mempercayai perusahaan agar tidak salah mengelola uang atau aset kita (Ethereum, 2022).

Keuangan tradisional tidak memiliki karakteristik *anonymous* (Schueffel, 2021). Sehingga aktivitas keuangan sangat berkaitan erat dengan identitas pribadi yang memungkinkan tersebarnya identitas pribadi atau penyalahgunaan identitas pribadi sedangkan pada DeFi memiliki karakteristik *anonymous* dimana transaksi dapat menggunakan nama samaran namun juga menjamin keamanan transaksi (Ethereum,2022).

Pada karakteristik *transparent*, keuangan tradisional tidak *transparent* (Schueffel, 2021). Sehingga lembaga keuangan adalah buku tertutup yang artinya kita tidak dapat meminta untuk melihat riwayat pinjaman mereka, catatan aset yang mereka kelola, dan sebagainya sedangkan karena DeFi karakteristiknya *transparent* sehingga siapapun dapat melihat data produk dan memeriksa cara kerja sistem (Ethereum,2022).

Adapun permasalahan manajemen asset pada keuangan tradisional. Manajemen asset pada keuangan tradisional memiliki biaya tinggi dan lambat dibandingkan dengan manajemen asset yang ditawarkan oleh DeFi. Di DeFi, pengguna dapat mengelola aset mereka sendiri melalui *smart contract* tanpa perlu melibatkan pihak ketiga, sehingga biayanya lebih rendah dan prosesnya lebih cepat. Selain itu, pengguna memiliki rasa percaya yang lebih tinggi terhadap aset mereka karena mereka secara langsung mengelolanya. DeFi juga menawarkan manajemen asset yang lebih efisien dan terjangkau dibandingkan dengan keuangan tradisional (Grassi et al., 2022; Lu et al., 2021; Schär, 2021; Schueffel, 2021).

Meskipun DeFi menawarkan keuntungan yang signifikan, tingkat pengetahuan atau literasi tentang DeFi masih terbatas, meskipun terjadi kenaikan nilai aset hingga \$70 miliar pada akhir Maret 2021 (Pelagidis & Kostika 2022). Kurangnya pemahaman tentang peran DeFi dalam industri keuangan telah menyebabkan kasus penipuan dalam ekosistem DeFi. Menurut laporan dari (IntegrityRisk, 2022). Sekitar \$678 juta hilang dalam ekosistem DeFi pada kuartal kedua tahun 2022, meningkat 150 persen dibandingkan dengan kuartal yang sama tahun sebelumnya. Hal ini terjadi karena taktik kriminal yang menargetkan individu dengan pengetahuan terbatas tentang DeFi dan secara perlahan menguras dana mereka (IntegrityRisk, 2022). Berdasarkan rumusan masalah di atas maka pertanyaan penelitian dari penelitian ini adalah

- 1 Bagaimana perbandingan keuangan tradisional dan DeFi?
- 2 Bagaimana kekurangan dan kelebihan DeFi pada industri keuangan?
- 3 Bagaimana taksonomi DeFi pada industri keuangan ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

- 1 Untuk membandingkan keuangan tradisional dengan DeFi.
- 2 Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari DeFi pada industri keuangan.
- 3 Untuk menggambarkan taksonomi DeFi pada industri keuangan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

- Aspek Praktis

##### 1 Bagi Penulis

Hasil dari penelitian ini adalah ilmu yang didapat penulis selama kuliah, serta menambah wawasan penulis tentang bagaimana sistem keuangan tradisional dan decentralized finance.

##### 2 Bagi Pihak Lain

Memberi wawasan kepada pembaca mengenai kekurangan dan kelebihan dari keuangan tradisional dan decentralized finance dalam industri keuangan.

##### 3 Aspek Teoritis

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat membantu atau digunakan sebagai referensi untuk menguatkan teori yang sudah ada, mengenai *decentralized finance* dalam industri keuangan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika metode penulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang penelitian yang dilakukan. Berikut adalah sistematika metode penelitian ini:

##### **a) BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

## **b) BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

## **c) BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang: Jenis Penelitian, Operasionalisasi Variabel, Populasi dan Sampel (untuk kuantitatif) / Situasi Sosial (untuk kualitatif), Pengumpulan Data, Uji Validitas dan Reliabilitas, serta Teknik Analisis Data.

## **d) BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri. Bab ini berisi dua bagian: bagian pertama menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Setiap aspek pembahasan hendaknya dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan dan selanjutnya diikuti oleh penarikan kesimpulan. Dalam pembahasan sebaiknya dibandingkan dengan penelitian penelitian sebelumnya atau landasan teoritis yang relevan.

## **e) BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.