

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Baru-baru ini, blockchain banyak menjadi tren dan pembahasan di berbagai negara. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan negara-negara maju seperti Amerika, Inggris, Jepang beserta organisasi internasional lainnya, telah mengamati perkembangan dari teknologi blockchain dan mengadakan penyelidikan mengenai penerapannya di beberapa bidang (Wu & Tran, 2018). Menurut Zhou Xiaochuan selaku Gubernur *People's Bank of China* (PBOC), menyampaikan bahwa penerapan teknologi blockchain merupakan sebuah pilihan yang tepat. Sejak tahun 2015, sejumlah lembaga keuangan internasional telah menyusun rencana untuk penerapan blockchain (Wu & Tran, 2018).

Blockchain merupakan buku besar digital terdesentralisasi yang mencatat riwayat transaksi dan dibagikan ke seluruh jaringan komputer secara *real time*, setiap transaksi akan direkam dan diverifikasi yang kemudian dienkripsi menjadi sebuah blok yang tidak dapat diubah (Desplébin et al., 2021). Teknologi blockchain telah dikembangkan oleh Satoshi Nakamoto pada tahun 2008 (Taherdoost, 2022). Menurut Muhammad Usman Noor (2020) teknologi blockchain mempunyai tiga komponen utama, yaitu: blok (*block*), rantai (*chain*), dan jaringan (*network*). Blok (*block*) merupakan sebuah hasil dari rekaman suatu transaksi yang dicatat pada buku besar sesuai dengan ukuran dan periode yang berbeda

pada setiap blok, kemudian blok-blok tersebut akan dihubungkan dengan *hash* yang membentuk seperti rantai (*chain*), hal ini bertujuan agar setiap blok saling menaruh kepercayaan, lalu ada jaringan (*network*) merupakan sekumpulan titik (*node*) yang berisi rekaman dari semua transaksi yang sudah tercatat dalam jaringan blockchain.

Teknologi blockchain berjalan menggunakan sistem *peer-to-peer* (Toufaily, Zalan, & Ben Dhaou, 2021). Data pada buku besar digital akan disimpan di beberapa komputer pada jaringan publik ataupun privat (Queiroz & Fosso Wamba, 2019). Setiap transaksi yang terjadi akan ditempatkan dalam satu blok, dan setiap blok tersebut dihubungkan dalam rantai yang tidak dapat diubah atau bisa disebut permanen (Queiroz & Fosso Wamba, 2019). Catatan transaksi akan diperbarui secara otomatis pada semua node dan perangkat jaringan yang terhubung (Gorodnichev et al., 2019).

Teknologi blockchain telah diterapkan di beberapa negara seperti Swedia pada pengelolaan pajak, China pada pengelolaan faktur elektronik, dan Thailand pada pengelolaan pengembalian Pajak Pertambahan Nilai (PPN) (Lubis & Pratama, 2023). Sedangkan di Indonesia, teknologi blockchain sudah mulai diterapkan pada sistem administrasi pajak (Setyowati, De Utami, Saragih, & Hendrawan, 2020), pada aplikasi wakaf untuk Masjid Jamik al-Ihsan di Lombok (Suryaningsih et al., 2020), manajemen sertifikat tanah (Thamrin et al., 2021), pengelolaan mata uang digital (Sajidin, 2021), program sertifikasi dosen (Yusup et al., 2019), dan

pengoptimalan keamanan sertifikat pada perguruan tinggi (Fedorova & Skobleva, 2020). Namun teknologi blockchain belum diterapkan di pemerintahan daerah utamanya dalam Sistem Informasi Akuntansi (SIA).

Rudiantara selaku Menteri Komunikasi dan Informatika menyampaikan bahwa pemerintah Indonesia sedang mempersiapkan teknologi blockchain pada aplikasi e-government (Kominfo, 2019). Selain itu, Rudiantara juga menyampaikan bahwa pemerintah Indonesia telah mengkaji mengenai teknologi blockchain pada e-budgeting dari tingkat desa (Kominfo, 2019). Menurut Direktur Ekonomi Digital kementerian Kominfo Republik Indonesia menyampaikan bahwa pemerintah Indonesia telah memiliki Peraturan Pemerintah (PP) No 5 tahun 2021 yang berisi tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko yang didalamnya juga mengatur mengenai teknologi blockchain (Kominfo, 2021). Dari penyampaian diatas perlu dilakukannya penelitian terkait apakah pegawai pemerintah daerah bersedia mengadopsi dan mengimplementasikan teknologi blockchain untuk Sistem Informasi Akuntansi (SIA).

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu sistem pengolahan data dari suatu informasi yang berkaitan dengan akuntansi dan berfungsi untuk menentukan suatu keputusan yang tepat (Utami, 2022). Mengacu pada Peraturan Pemerintah No 65 tahun 2010, dan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No 59 tahun 2007, bahwa sistem informasi akuntansi yang ada di pemerintahan saat ini menggunakan jaringan komputer (BPK, 2007). Sistem informasi akuntansi dapat mengkonsolidasi data Satuan Kerja

Perangkat Daerah (SKPD) sehingga data yang ada di pemerintah daerah dapat terintegrasi (Hasanah & Siregar, 2021).

Teknologi blockchain pada SIA dapat meningkatkan keamanan dalam pemrosesan dan penyimpanan data, penelusuran informasi, dan transparansi di pemerintahan (Kossow & Dykes, 2018), memastikan keberlanjutan data yang optimal, mencegah duplikasi informasi, memastikan integritas data, dan meningkatkan kelancaran proses kerja (Atzori, 2018), dan menyusun kebijakan guna meningkatkan manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan (School & Bolívar, 2019). Teknologi blockchain juga dapat mengoptimalkan dan meminimalisir kesalahan yang muncul diakibatkan oleh kesalahan manusia dimana kepercayaan dan keamanan menjadi prioritas (Alkafaji et al., 2023).

Dalam mengimplementasikan suatu teknologi dibahas dalam beberapa kacamata teoritis, meliputi: *Technology Organizational Environment* (TOE), *Technology Acceptance Model* (TAM), *Technology Readiness Index* (TRI), dan *Unified Theory and Use of The Technology* (UTAUT). Teori yang berkaitan dalam mengadopsi teknologi baru adalah TOE (Malik et al., 2021). Dalam konsep yang dikembangkan oleh Tornatzky et al (1990), kerangka TOE menggambarkan beberapa faktor dimensi yang memiliki potensi untuk memengaruhi proses adopsi dan implementasi teknologi baru seperti blockchain di tingkat organisasi. TOE telah diuji dan diterapkan dalam berbagai bidang pengetahuan dan situasi untuk mengevaluasi penerimaan teknologi dan menilai kesiapan suatu

organisasi sebelum mengadopsi sistem atau teknologi baru (Hashimy et al., 2022).

Penelitian ini menggunakan teori TOE yang berfokus pada aspek optimisme, kecemasan menggunakan komputer, keuntungan relatif, dan kompleksitas dalam mendeterminasi niat untuk menggunakan blockchain. Optimisme dapat menjadi salah satu faktor yang mendorong seseorang untuk menggunakan teknologi blockchain (Rebman et al., 2022). Sementara kecemasan menggunakan komputer dapat memberikan dampak negatif bagi pegawai karena kecemasan dari individu itu sendiri sehingga proses kerja menjadi kurang efektif (Nugraha & Viona, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan Mac Gregor & Vrazalic (2008) menemukan bahwa keuntungan relatif berpengaruh positif terhadap adopsi teknologi. Dari penelitian Murillo (2004) menyatakan bahwa kompleksitas berpengaruh negatif terhadap adopsi teknologi baru karena pegawai memerlukan waktu untuk dapat menguasai teknologi baru tersebut.

Berkaitan dengan perkembangan teknologi yang dapat memperluas wawasan serta mendukung kinerja dalam bekerja, Al-Qur'an sebagai pedoman umat Islam merupakan firman dari Allah SWT. Salah satu surah dan hadits yang berkaitan dengan perkembangan teknologi disampaikan dalam QS Al-Anbiya ayat 80 dan (HR. Bukhari dan Muslim) yang berbunyi:

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِنُحِصِنَكُمْ مِّنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴿٨٠﴾

Artinya: “Dan Kami ajarkan (pula) kepada Daud cara membuat baju besi untukmu, guna melindungimu dalam peperanganmu. Apakah kamu bersyukur (kepada Allah)?” QS. Al-Anbiya: 80

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ, وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ, وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

“Barang siapa menginginkan perkara yang berhubungan dengan dunia, wajiblah ia memiliki ilmunya; dan barang siapa yang ingin (selamat dan berbahagia) di akhirat, wajiblah ia mengetahui ilmunya pula; dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya, wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula.” (HR. Bukhari dan Muslim).

Dari ayat tersebut, bahwa urusan dunia itu diserahkan dari usaha manusia. Teknologi blockchain sendiri merupakan teknologi moderen yang menjadi bagian dari muamallah yang tidak dilarang agama, justru Rasulullah Saw menganjurkannya.

Penelitian ini mereplikasikan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh McNamara et al., (2022). Hasil penelitian sebelumnya digunakan sebagai dasar dan dimodifikasi dengan cara menghilangkan faktor-faktor yang tidak relevan dengan situasi di Indonesia. Penelitian terkait teknologi blockchain telah banyak dilakukan pada negara maju (Mavilia & Pisani, 2020). Sementara di Indonesia, penelitian terkait teknologi blockchain dalam perspektif akuntansi masih langka, khususnya pada sektor publik. Oleh karena itu, penelitian ini relevan dilakukan karena sektor publik akan mengadopsi teknologi blockchain (Coinvestasi, 2023). Sehingga penting untuk diteliti faktor-faktor yang menjadikan niat seseorang untuk menggunakan teknologi blockchain.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

- a. Apakah optimisme berpengaruh positif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul?

- b. Apakah keuntungan relatif berpengaruh positif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul?
- c. Apakah kecemasan menggunakan komputer berpengaruh negatif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul?
- d. Apakah kompleksitas berpengaruh negatif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memberikan bukti empiris:

1. Menguji secara empiris apakah optimisme berpengaruh positif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul.
2. Menguji secara empiris apakah keuntungan relatif berpengaruh positif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul.
3. Menguji secara empiris apakah kecemasan menggunakan komputer berpengaruh negatif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul.

4. Menguji secara empiris apakah kompleksitas berpengaruh negatif terhadap niat untuk mengadopsi teknologi blockchain pada SIA di Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori *Technology Organization Environment (TOE)* berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi pegawai pemerintah daerah dalam mengadopsi teknologi blockchain untuk Sistem Informasi Akuntansi (SIA) di negara-negara berkembang.

2. Manfaat Literatur

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana faktor-faktor yang memengaruhi pegawai pemerintah daerah dalam mengadopsi teknologi blockchain di negara-negara berkembang pada bidang Sistem Informasi Akuntansi (SIA).

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dalam pengambilan kebijakan khususnya pada pegawai Pemerintahan Daerah Kabupaten Bantul berkaitan dengan niat pemerintah daerah untuk mengadopsi teknologi blockchain pada Sistem Informasi Akuntansi (SIA).