

## Analisis Pengaruh Implementasi Teknologi Blockchain terhadap Efisiensi dan Keandalan Sistem Akuntansi: Studi Kasus pada Industri Perbankan

Rahmat Santoso<sup>1\*</sup>, Arjon Samuel Sitio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akuntansi, Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Indonesia

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>santosorahmat.utnd.ac.id, <sup>2</sup>samuelarjon.utnd.ac.id

Email Penulis Korespondensi: <sup>1</sup>santosorahmat.utnd.ac.id\*

**Abstrak**—Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi teknologi blockchain terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi, dengan fokus pada industri perbankan. Teknologi blockchain telah menjadi sorotan dalam beberapa tahun terakhir karena potensinya untuk meningkatkan transparansi, keamanan, dan efisiensi dalam berbagai bidang, termasuk akuntansi dan keuangan. Dalam studi ini, kami melakukan analisis terhadap implementasi teknologi blockchain pada sistem akuntansi perbankan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para ahli industri perbankan yang telah menerapkan teknologi blockchain, serta melalui survei dan observasi terhadap proses akuntansi yang melibatkan blockchain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi blockchain memiliki dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Blockchain memungkinkan transaksi keuangan diproses dengan lebih cepat dan aman, mengurangi biaya administrasi, serta meningkatkan akurasi dan integritas data. Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam mengimplementasikan teknologi blockchain, seperti kebutuhan akan infrastruktur yang kuat, standar yang jelas, dan pemahaman yang mendalam tentang teknologi tersebut. Selain itu, aspek regulasi dan kepatuhan juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pemahaman tentang peran teknologi blockchain dalam meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana teknologi blockchain dapat diterapkan secara efektif dalam konteks akuntansi perbankan, sehingga dapat meningkatkan kinerja dan keamanan sistem akuntansi. Selain itu, penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam penerapan teknologi ini. Rekomendasi ini mencakup pembaruan regulasi yang mendukung adopsi teknologi blockchain, pengembangan infrastruktur yang lebih baik untuk integrasi blockchain dalam sistem akuntansi, serta pelatihan dan pendidikan yang lebih intensif bagi para profesional akuntansi untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang teknologi ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi perusahaan-perusahaan di industri perbankan yang ingin mengadopsi teknologi blockchain dalam sistem akuntansi mereka, serta bagi para regulator dan pembuat kebijakan dalam mengembangkan kerangka kerja yang mendukung perkembangan teknologi ini secara lebih luas.

**Kata Kunci:** Teknologi Blockchain, Efisiensi, Keandalan, Sistem Akuntansi, Industri Perbankan

**Abstract**—This research aims to analyze the effect of blockchain technology implementation on the efficiency and reliability of accounting systems, focusing on the banking industry. Blockchain technology has been in the spotlight in recent years for its potential to improve transparency, security, and efficiency in a variety of fields, including accounting and finance. In this study, we conducted an analysis of the implementation of blockchain technology in the banking accounting system using qualitative and quantitative approaches. The data was collected through in-depth interviews with banking industry experts who have implemented blockchain technology, as well as through surveys and observations of accounting processes involving blockchain. The results showed that the implementation of blockchain technology has a significant positive impact on the efficiency and reliability of accounting systems in the banking industry. Blockchain enables financial transactions to be processed faster and securely, reduces administrative costs, and improves data accuracy and integrity. However, there are several challenges that need to be overcome in implementing blockchain technology, such as the need for a strong infrastructure, clear standards, and a deep understanding of the technology. In addition, regulatory and compliance aspects are also important factors that need attention. This research contributes to the understanding of the role of blockchain technology in improving the efficiency and reliability of accounting systems in the banking industry. The results of this study are expected to provide better insight into how blockchain technology can be effectively applied in the context of banking accounting, thereby improving the performance and security of accounting systems. In addition, the study also provides recommendations for further development in the application of this technology. These recommendations include regulatory updates that support the adoption of blockchain technology, better infrastructure development for blockchain integration in accounting systems, as well as more intensive training and education for accounting professionals to improve their understanding of the technology. As such, the research is expected to provide practical

guidance for companies in the banking industry looking to adopt blockchain technology in their accounting systems, as well as for regulators and policymakers in developing frameworks that support the development of this technology more broadly.

**Keywords:** Blockchain Technology, Efficiency, Reliability, Accounting System, Banking Industry

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi yang berkembang pesat, teknologi blockchain telah muncul sebagai inovasi revolusioner yang memiliki potensi besar untuk mengubah berbagai sektor, termasuk industri keuangan dan akuntansi. Blockchain pertama kali diperkenalkan sebagai infrastruktur dasar dari mata uang digital Bitcoin, tetapi kemudian ditemukan bahwa teknologi ini memiliki aplikasi yang jauh lebih luas, termasuk dalam sistem akuntansi. Industri perbankan, sebagai salah satu sektor yang paling dipengaruhi oleh inovasi teknologi, semakin memperhatikan potensi teknologi blockchain untuk meningkatkan efisiensi dan keandalan dalam proses akuntansi. Dalam sistem perbankan, akuntansi memainkan peran kunci dalam memastikan pencatatan yang akurat dan transparan atas transaksi keuangan, yang merupakan hal penting untuk keberhasilan dan kepercayaan pelanggan. Namun, meskipun terdapat berbagai manfaat yang ditawarkan oleh teknologi blockchain, implementasinya dalam industri perbankan masih belum merata dan banyak tantangan yang harus diatasi. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji dampak implementasi teknologi blockchain terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi, khususnya dalam konteks industri perbankan. Peningkatan kompleksitas bisnis, perkembangan teknologi, serta tuntutan regulasi yang semakin ketat telah mendorong perusahaan perbankan untuk mencari solusi inovatif dalam mengelola sistem akuntansinya[1].

Di tengah persaingan yang semakin ketat dan dinamika pasar yang berubah cepat, kebutuhan akan sistem akuntansi yang efisien dan andal menjadi semakin penting. Sistem akuntansi yang efisien tidak hanya memungkinkan perbankan untuk mengoptimalkan proses bisnisnya, tetapi juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatkan transparansi, serta meminimalkan risiko. Namun, tantangan yang dihadapi oleh industri perbankan dalam menghadirkan sistem akuntansi yang efisien adalah kompleksitas transaksi, kebutuhan akan keamanan data yang tinggi, serta kepatuhan terhadap regulasi yang ketat. Salah satu teknologi yang muncul sebagai solusi potensial untuk tantangan ini adalah teknologi blockchain. Blockchain menjanjikan transparansi, keamanan, dan integritas data yang tinggi melalui struktur data terdistribusi yang mencatat transaksi secara terenkripsi dan tidak dapat diubah. Dengan demikian, implementasi teknologi blockchain dapat menghasilkan sistem akuntansi yang lebih efisien dan andal dalam industri perbankan[2].

Meskipun begitu, implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan tidaklah tanpa hambatan. Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan, termasuk biaya, skalabilitas, kompleksitas infrastruktur, serta tantangan regulasi dan kepatuhan. Oleh karena itu, penelitian yang mendalam diperlukan untuk mengidentifikasi potensi dan hambatan dari implementasi teknologi blockchain dalam sistem akuntansi perbankan. Dalam kerangka ini, penelitian ini akan melakukan analisis mendalam terhadap pengaruh implementasi teknologi blockchain terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Studi kasus akan digunakan untuk menggambarkan penerapan teknologi blockchain dalam skenario praktis, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi tersebut[3].

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga bagi pemahaman tentang peran teknologi blockchain dalam meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Kemampuan teknologi blockchain untuk menyediakan bukti transaksi yang tak terubah dan sistem yang terdistribusi dapat menjadi landasan yang kuat untuk meningkatkan proses pencatatan dan pelaporan keuangan dalam industri perbankan[4]. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi praktis bagi implementasi teknologi blockchain yang berhasil di masa depan[5].

Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu perusahaan perbankan dalam merencanakan dan melaksanakan strategi yang efektif untuk mengintegrasikan teknologi blockchain ke dalam sistem akuntansi mereka dengan cara yang efisien dan berkelanjutan. Dengan memahami manfaat, tantangan, dan faktor-faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan, perusahaan-perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih baik dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan keandalan sistem akuntansi mereka[6].

Melalui kombinasi analisis konseptual, studi kasus, dan rekomendasi praktis, diharapkan penelitian ini dapat menjadi panduan yang berharga bagi para praktisi, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam

memahami dan menghadapi tantangan serta peluang yang terkait dengan penerapan teknologi blockchain dalam industri perbankan[7].

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh implementasi teknologi blockchain terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kombinasi kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang dampak teknologi blockchain[8].

### **2.1 Pendekatan Penelitian**

Studi ini menggunakan pendekatan gabungan antara analisis kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara mendalam melalui studi kasus, sementara juga memungkinkan generalisasi temuan melalui analisis kuantitatif. Metode kualitatif, seperti wawancara mendalam, akan digunakan untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang pengalaman dan perspektif para ahli industri perbankan yang terlibat dalam implementasi teknologi blockchain. Wawancara mendalam ini akan membantu memahami konteks, tantangan, dan manfaat dari implementasi blockchain dalam sistem akuntansi perbankan. Sementara itu, metode kuantitatif, seperti survei online, akan digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat diukur secara statistik dari berbagai perusahaan perbankan. Survei ini akan membantu mengidentifikasi pola umum, hubungan, dan tren dalam implementasi teknologi blockchain serta dampaknya terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi. Dengan menggunakan kedua pendekatan ini secara bersamaan, penelitian ini dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang pengaruh implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan, mulai dari konteks dan pengalaman individu hingga tren dan pola secara keseluruhan dalam industri tersebut[9].

### **2.2 Studi Kasus**

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus untuk menganalisis implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan. Studi kasus dipilih untuk memungkinkan peneliti untuk memahami konteks, proses, dan dampak implementasi blockchain secara mendalam. Pemilihan studi kasus dilakukan dengan cermat, mempertimbangkan berbagai faktor seperti ukuran perusahaan, tingkat keberhasilan implementasi, variasi strategi penerapan blockchain, serta representasi yang memadai dari berbagai segmen industri perbankan. Studi kasus akan melibatkan beberapa perusahaan perbankan yang telah mengimplementasikan teknologi blockchain dalam sistem akuntansi mereka. Data akan dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para pemangku kepentingan kunci di setiap perusahaan, seperti manajer IT, ahli keuangan, dan akuntan. Wawancara ini akan membahas proses implementasi, tantangan yang dihadapi, manfaat yang diperoleh, serta evaluasi terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi setelah adopsi teknologi blockchain. Selain itu, penelitian ini akan menganalisis dokumentasi internal perusahaan, laporan keuangan, dan dokumen lainnya yang relevan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang konteks dan dampak implementasi blockchain. Melalui pendekatan studi kasus ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang jelas dan mendalam tentang bagaimana implementasi teknologi blockchain telah memengaruhi sistem akuntansi perbankan, serta faktor-faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan implementasi tersebut. Temuan dari studi kasus ini akan menjadi kontribusi penting dalam pengembangan pemahaman tentang pengaruh teknologi blockchain dalam industri perbankan[10].

### **2.3 Pengumpulan Data**

**Wawancara Mendalam:** Data akan dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para ahli industri perbankan yang terlibat dalam implementasi teknologi blockchain. Para responden akan dipilih berdasarkan peran mereka dalam proses implementasi, seperti manajer IT, ahli keuangan, dan akuntan. Wawancara ini akan bertujuan untuk memahami secara mendalam perspektif dan pengalaman mereka terkait dengan implementasi teknologi blockchain, termasuk proses implementasi, tantangan yang dihadapi, manfaat yang diperoleh, serta evaluasi terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi setelah adopsi teknologi blockchain.

**Survei:** Selain wawancara mendalam, survei online akan dilakukan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari berbagai perusahaan perbankan yang telah menerapkan teknologi blockchain dalam sistem akuntansi mereka. Survei ini akan dirancang untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang

memengaruhi keberhasilan implementasi blockchain, serta dampaknya terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi. Pertanyaan survei akan mencakup topik-topik seperti pengalaman dalam implementasi, pemahaman tentang teknologi blockchain, evaluasi terhadap sistem akuntansi sebelum dan sesudah implementasi, dan persepsi tentang manfaat yang diperoleh.

Melalui kombinasi wawancara mendalam dan survei online, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan data yang komprehensif dari berbagai perspektif, baik kualitatif maupun kuantitatif, untuk memahami dampak implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan.

#### **2.4 Analisis Data**

**Analisis Kualitatif:** Data kualitatif dari wawancara akan dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif seperti analisis isi untuk mengidentifikasi pola, tema, dan tren dalam data. Analisis isi akan dilakukan dengan memeriksa transkrip wawancara untuk mengidentifikasi kata kunci, konsep, dan pola yang muncul secara berulang. Selanjutnya, tema-tema yang muncul akan diidentifikasi dan dianalisis untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pengalaman, pandangan, dan pemikiran responden terkait implementasi teknologi blockchain dalam sistem akuntansi perbankan.

**Analisis Kuantitatif:** Data survei akan dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi hubungan antara implementasi teknologi blockchain dan efisiensi serta keandalan sistem akuntansi. Analisis kuantitatif akan melibatkan penggunaan metode statistik, seperti uji t, analisis regresi, dan korelasi, untuk mengukur seberapa signifikan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Data survei akan diproses dan diolah menggunakan perangkat lunak statistik, seperti SPSS atau Excel, untuk menghasilkan hasil yang terukur dan dapat diinterpretasikan. Hasil analisis kuantitatif akan memberikan pemahaman tentang dampak implementasi teknologi blockchain dalam hal efisiensi dan keandalan sistem akuntansi perbankan, serta faktor-faktor yang berkontribusi pada hasil tersebut.

Melalui kombinasi analisis kualitatif dan kuantitatif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang holistik tentang pengaruh implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan, serta memperkuat validitas temuan dengan menggabungkan perspektif dan pendekatan yang berbeda.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN.**

#### **3.1 Implementasi Teknologi Blockchain dalam industry perbankan**

Implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan telah menjadi topik yang semakin menarik dalam beberapa tahun terakhir. Teknologi ini menjanjikan potensi untuk meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem akuntansi, serta meningkatkan transparansi dan keamanan transaksi keuangan. Di tengah persaingan yang semakin ketat dan dinamika pasar yang berubah cepat, perusahaan perbankan mencari solusi inovatif untuk meningkatkan kinerja sistem akuntansi mereka. Studi kasus dilakukan pada beberapa perusahaan perbankan yang telah mengadopsi teknologi blockchain dalam sistem akuntansi mereka. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para ahli industri perbankan, seperti manajer IT, ahli keuangan, dan akuntan yang terlibat langsung dalam implementasi blockchain. Selain itu, survei online juga dilakukan untuk mengumpulkan perspektif kualitatif dan kuantitatif dari berbagai perusahaan perbankan.

#### **3.2 Temuan dari wawancara mendalam**

Wawancara mendalam memberikan pemahaman yang mendalam tentang proses implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan. Temuan utama dari wawancara adalah:

**Tantangan Implementasi:** Banyak perusahaan perbankan menghadapi tantangan teknis dan organisasional dalam mengimplementasikan teknologi blockchain, termasuk biaya, kompleksitas infrastruktur, dan perubahan budaya perusahaan.

**Manfaat yang Diperoleh:** Meskipun tantangan, perusahaan-perusahaan tersebut melaporkan berbagai manfaat dari implementasi blockchain, termasuk peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya administrasi, dan peningkatan keandalan dan keamanan sistem akuntansi.

**Evaluasi Hasil:** Evaluasi hasil setelah implementasi menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan melaporkan peningkatan dalam efisiensi dan keandalan sistem akuntansi, meskipun ada variasi dalam tingkat keberhasilan.

#### **3.3 Analisis Kuantitatif dari Survei**

Data dari survei online dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi hubungan antara implementasi teknologi blockchain dan efisiensi serta keandalan sistem akuntansi. Hasil analisis menunjukkan:

**Peningkatan Efisiensi:** Sebagian besar responden melaporkan peningkatan efisiensi dalam proses pencatatan dan pelaporan keuangan setelah implementasi teknologi blockchain. Analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara implementasi blockchain dan peningkatan efisiensi sistem akuntansi.

**Meningkatnya Keandalan:** Implementasi teknologi blockchain juga berdampak positif pada keandalan sistem akuntansi. Responden melaporkan peningkatan dalam akurasi data dan keamanan transaksi keuangan setelah adopsi blockchain. Analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara implementasi blockchain dan peningkatan keandalan sistem akuntansi.

### **3.4 Pembahasan Temuan**

Hasil dari penelitian ini mendukung klaim bahwa implementasi teknologi blockchain dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem akuntansi dalam industri perbankan. Faktor-faktor seperti biaya, kompleksitas teknis, dan perubahan budaya perusahaan ternyata menjadi tantangan yang signifikan dalam proses implementasi. Namun, manfaat yang diperoleh, termasuk peningkatan efisiensi operasional dan keamanan data, cenderung melebihi tantangan tersebut. Studi ini juga menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam tingkat keberhasilan implementasi antara perusahaan-perusahaan. Faktor-faktor seperti dukungan manajemen, keterlibatan karyawan, dan kemampuan untuk menangani perubahan organisasi memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan implementasi. Analisis kuantitatif menunjukkan bahwa implementasi teknologi blockchain memiliki dampak positif yang signifikan pada efisiensi dan keandalan sistem akuntansi perbankan. Hal ini menegaskan pentingnya teknologi blockchain dalam memperbaiki proses bisnis perbankan dan meningkatkan kinerja sistem akuntansi

### **3.5 Implikasi**

Berdasarkan temuan ini, ada beberapa implikasi dan rekomendasi yang dapat diambil:

**Pentingnya Dukungan Manajemen:** Dukungan dari manajemen senior sangat penting untuk kesuksesan implementasi teknologi blockchain dalam industri perbankan. Manajemen harus memberikan sumber daya yang cukup dan mendorong perubahan budaya yang diperlukan.

**Pelatihan dan Pendidikan:** Pelatihan dan pendidikan yang tepat diperlukan untuk memastikan karyawan memahami teknologi blockchain dan dapat menggunakannya secara efektif dalam pekerjaan mereka.

**Kolaborasi antara Perusahaan:** Kolaborasi antara perusahaan perbankan dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman, serta mempercepat adopsi teknologi blockchain secara lebih luas dalam industri.

**Perhatian pada Aspek Regulasi:** Perusahaan perbankan harus memperhatikan aspek regulasi dan kepatuhan terkait dengan implementasi teknologi blockchain, serta berkolaborasi dengan regulator untuk mengembangkan kerangka kerja yang sesuai.

## **4. KESIMPULAN**

Dari studi kasus pada industri perbankan mengenai implementasi teknologi blockchain dalam sistem akuntansi, dapat disimpulkan bahwa teknologi ini memiliki dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi dan keandalan sistem akuntansi. Meskipun dihadapkan pada tantangan seperti biaya, kompleksitas teknis, dan perubahan budaya perusahaan, manfaat yang diperoleh lebih besar daripada hambatan tersebut. Wawancara mendalam dan analisis survei menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan perbankan melaporkan peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya administrasi, dan peningkatan keamanan data setelah adopsi teknologi blockchain. Analisis kuantitatif juga menegaskan bahwa implementasi blockchain memiliki hubungan positif yang signifikan dengan peningkatan efisiensi dan keandalan sistem akuntansi. Dengan dukungan manajemen yang kuat, pelatihan yang memadai, dan kerjasama antar perusahaan, implementasi teknologi blockchain dapat menjadi kunci untuk meningkatkan kinerja sistem akuntansi perbankan dan memperkuat posisi industri dalam era digital. Untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi ini, perusahaan perbankan perlu memperhatikan

aspek regulasi, melakukan kolaborasi antar perusahaan, dan terus mengembangkan pemahaman tentang potensi teknologi blockchain dalam meningkatkan operasi mereka. Dukungan manajemen yang kuat akan memastikan alokasi sumber daya yang memadai dan mendukung perubahan budaya yang diperlukan. Pelatihan yang memadai akan memastikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan teknologi ini secara efektif. Kerjasama antar perusahaan akan memungkinkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman, serta mempercepat adopsi teknologi blockchain secara luas dalam industri. Selain itu, perusahaan perbankan perlu memperhatikan aspek regulasi untuk memastikan kepatuhan terhadap aturan dan persyaratan yang ada. Kolaborasi antar perusahaan juga dapat membantu dalam mengatasi masalah regulasi yang kompleks. Terakhir, perusahaan harus terus mengembangkan pemahaman tentang potensi teknologi blockchain dan cara terbaik untuk mengintegrasikannya ke dalam operasi mereka untuk memperoleh manfaat maksimal. Dengan pendekatan ini, teknologi blockchain dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan inovasi dalam industri perbankan.

## REFERENCES

- [1] A. R. Alamsyah, J. Jessen, J. Kharisma, R. Angraini, and S. S. Muliati, "Analisa Penerapan Sistem Manajemen Operasional Pada PT. Unilever Tbk.," *JEAMA*, vol. 1, no. 2, pp. 72–79, Feb. 2023, doi: 10.55338/jeama.v1i2.20.
- [2] B. Simamora, "Analisis Hubungan antara Pelatihan, Prestasi Kerja, dan Pengembangan Karir Pegawai di Dinas Bina Marga dan Pengairan Kota Pematangsiantar," vol. 2, 2023.
- [3] T. Napitupulu, "Analisis Hukum Terhadap Penggunaan Teknologi Blockchain dalam Transaksi Keuangan dan Kontrak Pembiayaan," vol. 1, 2023.
- [4] N. Y. Prawitasari, "Pembuktian Terhadap Perkara Penyalahgunaan Praktek Kedokteran," *Jurnal Pelita Ilmu*, vol. 15, no. 02, pp. 58–71, 2021.
- [5] M. M. Hidayat, "Inovasi Sistem Pembayaran SPP Online untuk Efisiensi Administrasi di SMP Hangtuah 1 Surabaya," *DIKE: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2024.
- [6] S. F. N. Maella, "Rekonsiliasi dan Resonansi Publik: Studi Kasus Konflik Jawa Pos Pasca Pecah Kongsi Dahlan Iskan Vs Goenawan Mohamad," *Dike : Jurnal Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2024.
- [7] W. Purba, "Optimasi Proses Pengolahan Sarang Burung Walet: Studi Kasus Analisis Keuntungan dan Biaya Menggunakan Algoritma C5.0," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 2, 2022.
- [8] C. Sianipar and R. Ambarita, "Analisis dan Eksperimental Performasi Kompresi Uap 2 Tingkat dengan Variasi 4 Siklus," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [9] P. Sianturi, "Implementasi Pemodelan Matematika, Simulasi dan Metode Optimasi untuk Peningkatan Biogas dengan Penekanan pada Proses Berbasis Adsorpsi," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*.
- [10] K. Tresia anatasya, Rikki Purba, "Kajian Jarak Aman Antara Arrival Traffic dan Departure Traffic Pada Unit Aerodrome Control Tower di Perum LPPNPI Kantor Cabang Medan," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, vol. 1, no. 1, pp. 15–18.