

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 13 potensi peranan teknologi *blockchain* yang ditemukan terkait penerapan dalam proses operasi subsektor perbankan, yakni meningkatkan keamanan, efisiensi, transparansi, kecepatan, kepercayaan, kemudahan, keandalan, keaslian, dan akurasi, mendukung pencatatan informasi dan penyebaran informasi dan mengurangi *barrier to entry*. Namun dari ke-13 (78 frekuensi) peranan tersebut, terdapat 4 peran yang paling dominan yakni meningkatkan keamanan (22 frekuensi), efisiensi (15 frekuensi), transparansi (11 frekuensi) dan kecepatan (8 frekuensi). Untuk potensi tantangan dalam penerapan teknologi *blockchain* ditemukan sebanyak 9 tantangan yang dijabarkan sesuai frekuensinya, yakni teknologi *blockchain* merupakan teknologi yang belum masih memerlukan banyak pengembangan (5 frekuensi), biaya awal yang diperlukan semakin besar sesuai skala jaringan (4 frekuensi), kemungkinan terjadinya serangan 51% (4 frekuensi), mungkin diperlukan restrukturisasi besar pada peraturan pemerintah (4 frekuensi), *blockchain* dengan tipe publik mungkin untuk digunakan sebagai media transaksi ilegal, adanya kemungkinan untuk penyedia platform membajak produk jaringan *blockchain* buaatannya (2 fekuensi), berkurangnya lapangan pekerjaan konvensional (2 frekuensi), mungkin diperlukan pembaharuan algoritma secara rutin dalam kurun waktu tertentu guna menghindari peretasan (1 frekuensi) dan produk dari teknologi *blockchain* kini yaitu mata uang digital sangat tidak stabil (1 frekuensi).
2. Teridentifikasi sebanyak 8 faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi *blockchain* pada proses operasi subsektor perbankan. Infrastruktur digital dan keamanannya, peraturan pemerintah, persepsi publik, sumber daya manusia, manajemen perubahan, insentif pada pengguna, model bisnis, serta energi dan biaya. Pada 8 faktor tersebut (total 38 frekuensi), terdapat 4 faktor yang lebih

sering disebutkan oleh peneliti ketimbang faktor lain, yakni infrastruktur digital dan keamanannya (17 frekuensi), peraturan pemerintah (8 frekuensi), persepsi publik (5 frekuensi) dan sumber daya manusia (3 frekuensi).

3. Secara keseluruhan teknologi *blockchain* belum relevan untuk diterapkan pada subsektor perbankan di Indonesia dalam jangka waktu dekat ini, permasalahan utama terletak pada status teknologi *blockchain* yang masih dalam masa perkembangan. Keadaan tersebut membuat calon pengguna termasuk pemerintah ragu mengenai bagaimana dampak dari penerapan teknologi tersebut, bahkan belum menaruh perhatian yang material terhadap teknologi *blockchain*. Dari 4 faktor dominan yang mempengaruhi penerapan teknologi *blockchain*, 3 faktor sangat dipengaruhi oleh keadaan teknologi *blockchain* yang masih perlu pengembangan tersebut, yakni peraturan pemerintah, persepsi publik dan sumber daya manusia. Menurut penulis, ketiga faktor tersebut akan lebih baik dipersiapkan nanti apabila sudah dilakukan penelitian yang memadai terkait teknologi *blockchain* sehingga energi dan biaya calon pengguna termasuk pemerintah dapat digunakan secara efektif. Namun dari segi infrastruktur digital dan keamanannya, Indonesia secara umum telah memadai dengan parameter infrastruktur digital oleh John Spacey.

5.2 Saran

Berikut ini merupakan beberapa saran yang dapat diajukan penulis kepada beberapa pihak, seperti (1) pemerintah Indonesia, (2) perusahaan perbankan, (3) akademisi, (4) peneliti selanjutnya.

5.2.1 Saran Bagi Pemerintah Indonesia

Blokchain merupakan salah satu teknologi yang diprediksi akan mempengaruhi berbagai aspek secara global, maka dari itu pemerintah perlu menaruh perhatian terhadap potensi dari teknologi tersebut. Dengan demikian, penulis mengajukan saran kepada pemerintah, yaitu:

1. Membentuk tim peneliti nasional dengan berbagai latar belakang bidang pendidikan yang berfokus pada implementasi dan pengembangan teknologi

blockchain terutama pada bidang keuangan karena merupakan bidang yang paling berkaitan dengan teknologi tersebut.

2. Bekerjasama dengan negara luar yang telah lebih maju terkait pengembangan teknologi *blockchain* khususnya kebijakan-kebijakan yang kemungkinan besar berubah dengan diterapkannya teknologi tersebut.

5.2.2 Saran Bagi Perusahaan Perbankan

Sebagai entitas yang berpotensi terkena dampak dari teknologi *blockchain* secara langsung, maka akan sangat dianjurkan bagi perbankan untuk menaruh perhatian lebih pada perkembangan-perkembangan terbaru terkait teknologi tersebut. Untuk itu, penulis mengajukan saran bagi entitas, yaitu:

1. Bersikap proaktif terhadap setiap perkembangan terbaru terkait teknologi *blockchain*.
2. Melakukan riset secara individu maupun berkelompok mengenai perkembangan dan penerapan teknologi *blockchain*.

5.2.3 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan dan memerlukan pengembangan lebih lanjut, sehingga penulis mengajukan saran bagi peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Peneliti dapat mengkaji lebih dalam pada masing-masing faktor yang sudah dijabarkan dalam penelitian ini.
2. Peneliti dapat memperbanyak dan memperluas cakupan artikel yang digunakan dalam penelitian.
3. Peneliti dapat melakukan metode yang serupa (studi literatur) dengan penelitian ini, namun menggunakan *database* yang berbeda (selain Emerald Insight).

5.2.4 Saran Bagi Akademisi

Akademisi dapat mencoba untuk melakukan penelitian lebih lanjut seputar teknologi *blockchain* dan pengaruhnya pada berbagai bidang khususnya pada bidang perbankan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan dapat berkontribusi pada perkembangan teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander Lipton. (2018). Blockchains and distributed ledgers in retrospective and perspective. *The Journal of Risk Finance*, Vol. 19 Issue: 1, pp.4-25.
- Ali Dorri, Salil S. Kanhere, and Raja Jurdak. (2017). Towards an Optimized BlockChain for IoT. In Proceedings of The 2nd ACM/IEEE International Conference on Internet-of-Things Design and Implementation, Pittsburgh, PA USA, April 2017 (IoTDI 2017), 6 pages.
- Bahga, A., & Madiseti, V., K. (2016). Blockchain Platform for Industrial Internet of Things. *Journal Software Engineering and Applications*, 9(10), 533-546.
- Bodnar, George H. and William S. Hopwood. (2006). Sistem Informasi Akuntansi, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Daniel Conte de Leon, Antonius Q. Stalick, Ananth A. Jillepalli, Michael A. Haney, Frederick T. Sheldon. (2017). "Blockchain: properties and misconceptions", *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 11 Issue: 3, pp.286-300.
- Dawson, B. (2007). The Impact of Technology Insertions on Organizations. Human Factors Integration Defence Technology Centre.
- Efpraxia D. Zamani, George M. Giaglis. (2018). "With a little help from the miners: distributed ledger technology and market disintermediation". *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 118 Issue: 3, pp.637-652.
- Fabian Sander, Janjaap Semeijn, Dominik Mahr. (2018). "The acceptance of blockchain technology in meat traceability and transparency". *British Food Journal*, Vol. 120 Issue: 9, pp.2066-2079.
- Financial Security Institute. (2015). Blockchain Utilization Trends in Domestic and Overseas Financial Sectors.
- Financial Services Commission. (2016). A Study on Introduction of Blockchain Technology in the Financial Sector.
- Hans Byström. (2017). "Blockchains and Distributed Ledgers in Retrospective and Perspective". *Lund University*.
- Horst Treiblmaier. (2018). "The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and a call for action". *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 23 Issue: 6, pp.545-559.
- Ismail. 2011. Perbankan Syariah. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

- Jan Veuger. (2018). "Trust in a viable real estate economy with disruption and blockchain". *Facilities*, Vol. 36 Issue: 1/2, pp.103-120.
- JaeShup Oh, Ilho Shong. (2017). "A case study on business model innovations using Blockchain: focusing on financial institutions". *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 11 Issue: 3, pp.335-344.
- Jun Dai and Miklos A. Vasarhelyi. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems*: Fall 2017, Vol. 31, No. 3, pp. 5-21.
- Jun Lin, Zhiqi Shen, Chunyan Miao, Siyuan Liu. (2017). "Using blockchain to build trusted LoRaWAN sharing server". *International Journal of Crowd Science*, Vol. 1 Issue: 3, pp.270-280.
- Kasmir. (2014). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Edisi Revisi, Cetakan keempatbelas. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kuncoro. (2002). Manajemen Perbankan, Teori dan Aplikasi.
- Laudon, Kenneth C. & Jane P. Laudon. (2010). Management Information System: Managing the Digital Firm. New Jersey: *Prentice-Hall*.
- Mahalingam Ramkumar. (2018). "Executing large-scale processes in a blockchain". *Journal of Capital Markets Studies*, Vol. 2 Issue: 2, pp.106-120.
- Miguel-Angel Sicilia, Anna Visvizi. (2018). "Blockchain and OECD data repositories: opportunities and policymaking implications". *Library Hi Tech*.
- Perri Reynolds, Angela S.M. Irwin. (2017). "Tracking digital footprints: anonymity within the bitcoin system". *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 20 Issue: 2, pp.172-189.
- Peter Yeoh. (2017). "Regulatory issues in blockchain technology". *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 25 Issue: 2, pp.19.-208.
- Petros Kavassalis, Harald Stieber, Wolfgang Breyman, Keith Saxton, Francis Joseph Gross. (2018). "An innovative RegTech approach to financial risk monitoring and supervisory reporting". *The Journal of Risk Finance*, Vol. 19 Issue: 1, pp.39-55.
- Richard Olsen, Stefano Battiston, Guido Caldarelli, Anton Golub, Mihail Nikulin, Sergey Ivliev. (2018). "Case study of Lykke exchange: architecture and outlook". *The Journal of Risk Finance*, Vol. 19 Issue: 1, pp.26-38.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). Accounting Information Systems (13th ed.). New Jersey: *Pearson*.

- Sanjay Prasad, Ravi Shankar, Rachita Gupta, Sreejit Roy. (2018). "A TISM modeling of critical success factors of blockchain based cloud services". *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 15 Issue: 4, pp.434-456.
- Se-Chang Oh, Min-Soo Kim, Yoon Park, Gyu-Tak Roh, Chin-Woo Lee, (2017) "Implementation of blockchain-based energy trading system". *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Vol. 11 Issue: 3, pp.322-334.
- Sekaran, U., & Bougie, R (2016). *Research Methods for Business* (7th ed.). England: Wiley.
- Seuring, S., & Gold, S. (2012). Conducting content-analysis based literature reviews in supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*. 17, 544-555.
- Soonduck Yoo. (2017). "Blockchain based financial case analysis and its implications". *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 11 Issue: 3, pp.312-321.
- Stephen Kozlowski. (2018). An Audit Ecosystem to Support Blockchain-based Accounting and Assurance, in David Y. Chan , Victoria Chiu , Miklos A. Vasarhelyi (ed.) *Continuous Auditing* (Rutgers Studies in Accounting Analytics, Volume). *Emerald Publishing Limited*, pp.299 - 313.
- Stuart, GM. Verryn. 2003. *Pengantar Hukum Perbankan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tatiana Zalan. (2018). "Born global on blockchain". *Review of International Business and Strategy*, Vol. 28 Issue: 1, pp.19-34.
- Taufiq, R., Meyliana, Hidayanto, A. N., & Prabowo, H. (2018). The Affecting Factors of Blockchain Technology Adoption of Payments Systems in Indonesia Banking Industry. 2018 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech).
- Victoria Louise Lemieux. (2016). "Trusting records: is Blockchain technology the answer?". *Records Management Journal*, Vol. 26 Issue: 2, pp.110-139.
- Volker Skwarek. (2017). "Blockchains as security-enabler for industrial IoT-applications". *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 11 Issue: 3, pp.301-311.
- Woodside, Joseph M., Augustine, Fred K. Jr., and Giberson, Will. (2017). "Blockchain Technology Adoption Status and Strategies". *Journal of International Technology and Information Management*: Vol. 26 : Iss. 2 , Article 4.

Yoel Raban, Aharon Hauptman. (2018). "Foresight of cyber security threat drivers and affecting technologies". *Foresight*, Vol. 20 Issue: 4, pp.353-363.

Yuki Kano, Tatsuo Nakajima. (2018). "A novel approach to solve a mining work centralization problem in blockchain technologies". *International Journal of Pervasive Computing and Communications*, Vol. 14 Issue: 1, pp.15-32.

Zhi Li, W.M. Wang, Guo Liu, Layne Liu, Jiadong He, G.Q. Huang. (2018). "Toward open manufacturing: A cross-enterprises knowledge and services exchange framework based on blockchain and edge computing". *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 118 Issue: 1, pp.303-320.

<https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2018-2019>, diakses pada tanggal 20 November 2018.

<https://news.crunchbase.com/news/with-at-least-1-3-billion-invested-globally-in-2018-vc-funding-for-blockchain-blows-past-2017-totals/>, diakses pada tanggal 22 November 2018.

<https://finance.detik.com/moneter/d-3895202/transaksi-bitcoin-di-indonesia-tembus-rp-1-thari>, diakses pada tanggal 16 Oktober 2018.

<https://investasi.kontan.co.id/news/sektor-perbankan-dan-konstruksi-unggulan-di-2018>, diakses pada tanggal 16 Oktober 2018.

<https://www.weforum.org/agenda/2016/06/blockchain-explained-simply/>, diakses pada tanggal 16 Oktober 2018.