

Pentingnya Implementasi Cobit Dalam Perbankan: Sistematika Literatur Review

**Azizah Nurfauziah Yusril*¹, Syndi Nurina Widyaningrum²,
Pajri Al Zukri³, Rizki Ayuning Tyas⁴**

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat,
Tangerang Selatan, Banten, Indonesia 15412, Telp-021-7401925

e-mail: *¹azizah.ny17@mhsuinjkt.ac.id, ²syndi.nurinal17@mhsuinjkt.ac.id,
³pajri.alzukri17@mhsuinjkt.ac.id, ⁴rizki.ayuning17@mhsuinjkt.ac.id.

Abstrak

COBIT diperlukan untuk perusahaan terutama yang berbasis pada jasa pelayanan. Perbankan merupakan salah satu sektor yang menggunakan COBIT untuk memperoleh keunggulan kompetitif dalam berbagai bidang, serta peranan teknologi informasi (TI) sudah menjadi hal yang diprioritaskan dalam kegiatan bisnis di dalam perbankan, salah satunya untuk mempengaruhi kredibilitas Bank. Oleh karena itu, perlu adanya tata kelola untuk teknologi informasi (TI) yang terpadu. COBIT merupakan salah framework dengan praktik terbaik dalam tata kelola TI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai pentingnya implementasi COBIT dalam perbankan dan Pentingnya Tata Kelola TI dalam Perbankan. Metode yang digunakan adalah Sistematik Literature Review yang dilakukan dalam empat tahap yaitu review identifikasi, penyaringan artikel awal, penyaringan artikel lebih lanjut, dan evaluasi artikel. Framework COBIT bisa digunakan untuk inisial upaya Perbankan untuk mengatur penggunaan Tata kelola TI dalam Perbankan tersebut. Sebuah Tata Kelola yang komprehensif framework sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan dalam berbagai bidang. Apabila perbankan menerapkan COBIT dalam berbagai bidang pengimplementasian, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut. Hasil penelitian ini adalah bahwa banyak perbankan yang menerapkan COBIT dalam bidang Manajemen Keamanan dan Risiko. Sehingga, dalam pengimplementasiannya, COBIT banyak diterapkan ke dalam dua bidang tersebut yang mengakibatkan Sektor Perbankan memperoleh Keunggulan Kompetitif.

Kata kunci— *Implementasi COBIT dalam Perbankan, Implementation COBIT, COBIT in Banking*

Abstract

COBIT is required for companies. Banking is one of the sectors that using COBIT to gain competitive advantage in various fields, and the role of information technology (IT) has become a priority in business activities in banking, one of which is to increase the Bank's credibility. Therefore, IT governance is needed. COBIT is one of the best practices of IT governance. The purpose of this research is to learn about the importance of applying COBIT in banking and the importance of IT Governance in Banking. The method used is a systematic literature review conducted in four steps, namely collection review, initial screening articles, further screening articles, and article evaluations. The COBIT framework can be used as a substitute for IT governance arrangements in the Banking. A managed framework that is urgently needed for banking information systems in various fields. If the Banking implements COBIT in various fields of application, it will benefit the Banking. The results of this study are some of the banks that apply COBIT in the field of Security and Risk Management. That, in its implementation, COBIT

was widely applied to these two fields which resulted in the Banking Sector gaining Competitive Advantage.

Keywords— *Implementation of COBIT in Banking, Implementation of COBIT, COBIT in Banking.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif.

Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank.

Disini peneliti menggunakan COBIT sebagai *framework* dalam penelitian berdasarkan penelitian yang telah ada sebelumnya, dimana Fitianah dan Suahyo (2010) menggunakan COBIT sebagai standar *framework* dalam audit sistem informasi di Queensland Audit Office, Champlain (1998) menyatakan bahwa COBIT merupakan *framework* audit sistem informasi yang terlengkap. Selain itu menurut Syukhri (2003) menyatakan bahwa COBIT bersifat universal sehingga bisa digunakan di semua jenis organisasi [1].

Dalam penelitian ini akan membahas masalah mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematis Literature Review.

Sistematis Literatur Review (SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik [2].

Dalam penelitian terdiri dari 5 Bab 1 adalah Pendahuluan, Bab 2 adalah Kajian Teori, Bab 3 Metode Penelitian yang digunakan, Bab 4 Hasil dan Pembahasan serta Bab 5 Kesimpulan.

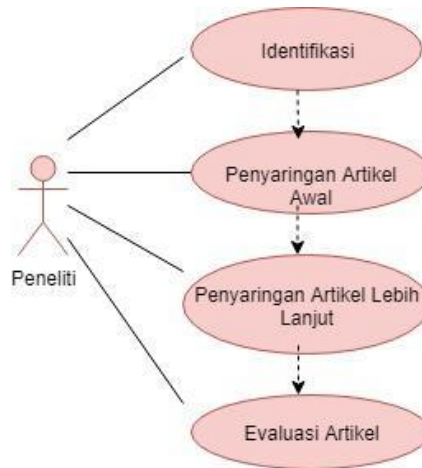
2. METODE PENELITIAN

2.1 Inisiasi dan Identifikasi Review

Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan. Penelitian ini menggunakan metode sistematisa review yang diambil dari *Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)* [14].

2. 1.1 Sistem Literature Review

Berikut ini adalah Sistem Literature Review yang digunakan peneliti :



Gambar 1 Sistem Literature Review

Dalam metode ini dilakukan empat tahap yaitu Review Identifikasi, Penyaringan Artikel Awal, Penyaringan Artikel lebih lanjut, dan Evaluasi Artikel.

2. 2 Sumber Data untuk Seleksi

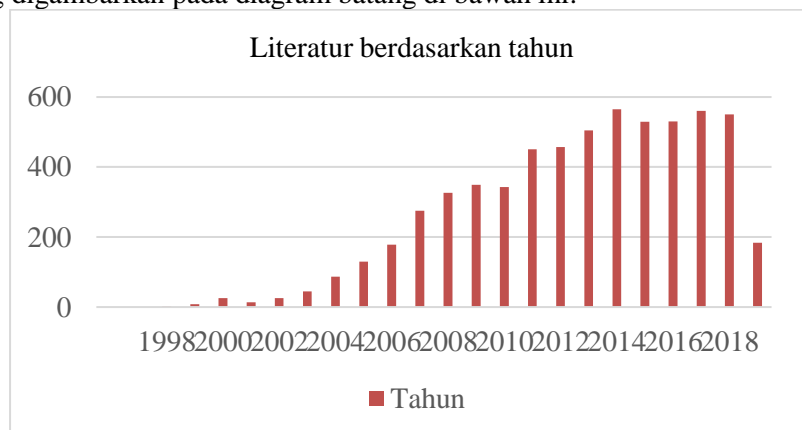
Data literatur dalam penelitian ini bersumber dari “Google Scholar” dan “Science Direct”. Penelitian dilakukan sejak tanggal 22 Juni– 24 Juni 2019. Kata Kunci atau *Keyword* yang digunakan dalam pencarian data adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan.

Data literatur yang digunakan berupa jurnal. Penelitian COBIT dalam Jurnal sudah dimulai sejak tahun 1996. Dalam penelitian ini, menggunakan Studi Literatur Jurnal dimulai sejak tahun 1998-2019, dan pada tahun 2014 memiliki jumlah jurnal penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan paling banyak. Proses pencarian ini disebut dengan *Process of previous articles screening* atau proses penyaringan artikel sebelumnya. Menyeleksi beberapa artikel berdasarkan kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hal ini diperoleh data hasil Statistik yang menelusuri bagian abstrak, judul, kesimpulan, dan menggunakan kata kunci “Implementasi COBIT dalam Perbankan”. Jurnal diklasifikasikan dalam tahun 1998-2019.

Yang digambarkan pada diagram batang di bawah ini:



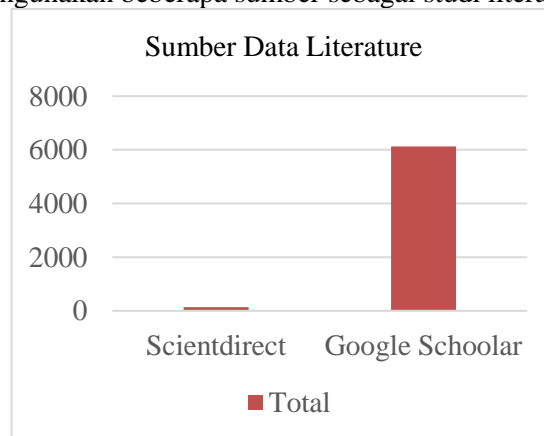
Gambar 2 Grafik Jumlah Literature Berdasarkan Tah Bagan tersebut menggambarkan bahwa ada 2 jurnal pada tahun 1998, tahun 1999 terdapat

8 jurnal, tahun 2000 terdapat 26 jurnal, tahun 2001 terdapat 14 jurnal, tahun 2002 terdapat 26 jurnal, tahun 2003 terdapat 45 jurnal, tahun 2004 terdapat 87 jurnal, tahun 2005 terdapat 130 jurnal, tahun 2006 terdapat 178 jurnal, tahun 2007 terdapat 275 jurnal , tahun 2008 terdapat 326 jurnal, tahun 2009 terdapat 349 jurnal, tahun 2010 terdapat 343 jurnal, tahun 2011 terdapat 451 jurnal, tahun 2012 terdapat 457 jurnal, tahun 2013 terdapat 505 jurnal, tahun 2014 terdapat 565 jurnal, tahun 2015 terdapat 529 jurnal, tahun 2016 terdapat 530 jurnal, tahun 2017 terdapat 560 jurnal, tahun 2018 terdapat 550 jurnal dan pada tahun 2019 terdapat 184 jurnal dengan total keseluruhan jurnal 6140 jurnal. Pada tahun 2014 adalah tahun terbanyak penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam perbankan. Studi Literature ini berasal dari artiket jurnal. Pertama, ditentukan berdasarkan topik, di mana mereka adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan yang menjelaskan pada bidang apa saja COBIT di gunakan dalam Perbankan. Kami mengambil beberapa jurnal yang membahas tentang topik tersebut.

Tabel 1 Jurnal yang di review

N o	Nama Jurnal	Judul Jurnal
1.	Jurnal Penerapan Manajemen Risiko Universitas Negeri Surabaya (Lisa Kartika Sari).	Penerapan Manajemen Risiko pada Perbankan di Indonesia
2.	Jurnal Economic Research (M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, 2015)	Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina
3.	Journal of Physics: Conference Series (Fathoni, novita Simbolon, dianna yunika hardiyanti, 2019)	Security Audit On Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013
4.	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, surabaya (Bayu Endrasasana, hari Ginardi, 2015)	Audit Tata Kelola Ti Berbasis Manajemen Risiko Dengan Menggunakan Pbi 9/15/2007 Dan Cobit 4.1 di Bank X
5.	Journal of Information Assurance & Cybersecurity (Munirul Ula, zuraini bt Ismail, Zailani Mohammed Sidek,2011).	A Framework for the Governance of Information Security in Banking System

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa sumber sebagai studi literature sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Sumber Data Literature

Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi.

Mengacu pada Implementasi Standar Tata Kelola TI dan Manajemen Bisnis Berkelanjutan dalam Transisi ekonomi : Studi Kasus Sektor Bank di Kroasia dan Bosnia-Herzegovina [15] dalam audit sistem informasi terdapat 18 bidang yang penting, yaitu: Mengelola keamanan sistem informasi, Mengelola risiko yang terkait dengan sistem informasi, Mengelola hak akses logis dan fisik, Mengelola aset sistem informasi, Mengelola catatan operasi dan sistem, Mengelola cadangan dan arsip, Mengelola hubungan dengan penyedia layanan dan agen outsourcing, Mengelola hubungan dengan vendor perangkat keras, Mengelola pengembangan sistem informasi, Mengelola keamanan fisik, Mengelola kata sandi, Manajemen konfigurasi, Ubah manajemen, Perencanaan Kesenambungan Bisnis, Rencana Pemulihan Bencana, Mengelola insiden dan masalah, Kebijakan antivirus, Dokumentasi dan tindakan internal yang terkait dengan sistem informasi.

Alasan yang paling umum digunakan untuk melakukan audit sistem informasi didasarkan pada peraturan yang telah menjadi sebuah persyaratan. Misalnya di Republik Kroasia, kerangka peraturan untuk audit sistem informasi sudah ditentukan oleh Bank Nasional Kroasia [15]. Tujuan utama adanya audit sistem informasi ini adalah untuk secara efektif mengelola tingkat risiko operasional, yaitu risiko terkait IT yang berada di lembaga kredit (bank, asuransi, dan lainnya). Peraturan audit sistem informasi disini mewajibkan setiap lembaga kredit untuk melakukan internal dan terutama penilaian eksternal risiko TI dan untuk menyiapkan laporan untuk regulator serta untuk Dewan Perusahaan.

Bayer dan Ryser (2002) menyatakan bahwa manajemen risiko perbankan memberikan keuntungan antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya, meningkatkan kualitas dalam metode dan proses pengambilan keputusan yang berdasarkan ketersediaan informasi secara akurat [16].

Tujuan utama peng-implemantasian tata kelola keamanan informasi adalah untuk memproteksi aset yang berharga dari suatu organisasi perusahaan. Identifikasi aset informasi perusahaan merupakan faktor keberhasilan untuk implementasi keamanan informasi yang efisien dan efektif di perusahaan [17].

Mengacu pada jurnal [18] berfokus pada sektor perbankan di Ethiopia yang dimana Ethiopia ternyata telah mengadopsi suatu teknologi yang baru untuk dapat memberikan layanan yang berkualitas kepada para pemakai atau *customernya* namun pengadopsian ini tidak mempertimbangkan manajemen keamanan informasi untuk menangani risiko, kegagalan sistem dan serangan lainnya yang dapat mengganggu operasi sistem informasi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tingkat kesiapan manajemen keamanan informasi di industri perbankan Ethiopia berada dibawah standar yang diharapkan dan adanya kontrol manajemen informasi yang kurang, maka dalam implementasinya COBIT mengidentifikasi bahwa diperlukannya kerangka kerja keamanan informasi yang dimana dapat menutupi kesenjangan dengan menilai tingkat keamanan informasi secara konsisten.

Menurut jurnal [19] menjelaskan berkaitan dengan bagaimana cara untuk dapat mengoptimalkan keamanan informasi sistem terutama dalam hal debit pinjaman yang berada di dalam perbankan. Target penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan perbankan yang menerapkan tata kelola keamaan yang akan berdampak pada jalannya kinerja yang berlangsung. Hasil penelitian ini dengan menggunakan COBIT menunjukkan bahwa perbankan dalam menjalankan aktivitasnya telah menggunakan proses yang ada dan terstruktur dalam menjalankannya, serta sudah melakukan evaluasi dari yang telah direncanakan, di

dokumentasikan, dipelihara, disesuaikan dan dapat melakukan pengontrolan terhadap keamanan sistem di Bank.

Menurut *Journal of Information Assurance & Cybersecurity* teknologi, sosial, dan lingkungan saat ini Keamanan merupakan hal yang paling krusial dalam lembaga keuangan atau perbankan. Perbankan saat ini telah bergantung kepada penggunaan internet dan teknologi informasi agar dapat melaksanakan proses bisnisnya. Ancaman dan pelanggaran dalam jurnal ini dinyatakan bahwa telah meningkat dalam beberapa dekade tahun terakhir ini. Serangan yang dilakukan pihak intern maupun ekstern menyebabkan bisnis global kehilangan triliunan dollar setiap tahunnya. Sehingga, diperlukan *framework* yang tepat untuk mengatur keamanan informasi dalam sistem perbankan.

Penelitian ini menyoroti asset informasi dan ancaman dalam sistem perbankan. Dengan memeriksa dan membandingkan unsur-unsur dari *framework* yang digunakan dalam tata kelola keamanan informasi, standar, dan praktik terbaik. Kekuatan dan Kelemahan dipertimbangkan dalam pendekatannya. Kerangka kerja ini dikategorikan ke dalam tiga level yaitu level strategis, taktis, operasional, dan teknis. Kerangka yang diusulkan akan diimplementasikan dalam lingkungan perbankan nyata [14].

Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendasi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Dalam jurnal yang di jadikan sebagai Literature Review ternyata dalam Perbankan banyak menerapkan COBIT di bidang Manajemen Keamanan dan Risiko.

- Dalam teknologi dan sosial saat ini, pengaturan menangani sebuah risiko dan keamanan adalah hal yang sangat penting bagian dari lembaga perbankan dan keuangan sistem.
- Mitra bisnis, pemasok, dan vendor memerlukan keamanan informasi yang tinggi dari satu ke yang lain, terutama ketika menyediakan jaringan dan informasi timbal balik mengakses. Spionase melalui penggunaan jaringan untuk mendapatkan intelijen kompetitif dan untuk memeras organisasi menjadi lebih lazim. Kemampuan bank untuk mengambil keuntungan dari peluang baru sering tergantung pada kemampuannya untuk memberikan terbuka, jaringan yang dapat diakses, tersedia, dan aman konektivitas dan layanan.
- Apabila perbankan menerapkan manajemen keamanan dan risiko, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut keuntungan itu antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya.

Perbankan akan memiliki sebuah reputasi untuk menjaga informasi dan lingkungan di mana ia berada meningkatkan kemampuan organisasi untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar. Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan.

Standar dan praktik terbaik telah dilakukan dan dikembangkan seperti COBIT tetapi *framework* kini belum dapat memenuhi kebutuhan spesifik dan unik dari suatu organisasi. *Framework* yang spesifik sedang dalam pengembangan dan penelitian, dalam proses penelitian ini adalah mengembangkan spesifik tata kelola keamanan informasi kerangka kerja untuk lingkungan perbankan.

5. SARAN

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik ini lebih lanjut, kami menyarankan hal-hal berikut:

- Dalam penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan waktu penelitian dalam membaca berbagai literature review agar lebih banyak sumber yang dijadikan acuan untuk selanjutnya di dapatkan hasil dari penelitian ini.
- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Ibu Fitroh, M.Kom selaku Dosen Mata Kuliah Audit Sistem Informasi sekaligus pembimbing dalam pembuatan jurnal ini yang selalu memberikan saran dan dukungannya. Tak lupa kami mengucapkan Syukur terhadap Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dalam pembuatan jurnal ini. Kepada orang tua kami yang senantiasa mendukung dalam bidang finansial dan memberi kasih sayang kepada kami. Tak lupa kepada teman-teman AGRADESI Sistem Informasi 2017 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada kelompok kami.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Iskandar and I. Hermadi, "Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan Cobit Framework," no. 66, p. 10.
- [2] B. Kitchenham, "Procedures for Performing Systematic Reviews," p. 33.
- [3] Fitroh, M.Kom, *Tips and Trik dalam Memahami Tata Kelola TI COBIT Versi 4.0*. 2013.
- [4] N. Sasongko, "PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT VERSI. 4.1, PING TEST DAN CAAT PADA PT.BANK X Tbk. DI BANDUNG," p. 6, 2009.
- [5] A. F. Wijaya, "AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BAGIAN PENGELOLAAN DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA BANK JATENG," p. 10.
- [6] S. Hanief, "Audit TI untuk Menemukan Pola Best Practice Pengelolaan TI pada Perbankan (Studi Kasus PT. Bank Syariah Mandiri Cabang Denpasar)," vol. 4, no. 2, p. 12, 2013.
- [7] A. Romanovs, Y. Merkuryev, R. Klimov, and I. Solovjova, "A Technique for Operational IT Risk Management in Latvian Monetary and Financial Institutions," p. 6.
- [8] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

- [9] H. S. Firmansyah, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI PERBANKAN," p. 7.
- [10] M. Mambang, "Information system governance using the cobit 5 At sari mulia hospital," in *Proceedings of the 2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017)*, Banjarmasin, Indonesia, 2017.
- [11] M. Lenawati, W. W. Winarno, and A. Amborowati, "Tata Kelola Keamanan Informasi Pada PDAM Menggunakan ISO/IEC 27001:2013 Dan Cobit 5," vol. 9, no. 1, p. 6, 2017.
- [12] I. G. Wahyudi, J. Setiawan, and W. Wella, "Capability Model of Manage Human Resource And Service Agreement at PT X," *Int. J. New Media Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–58, Jun. 2017.
- [13] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. W. Tyas Darmaningrat, and C. U. Putri, "Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework: A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2017.
- [14] Fitroh and D. N. Utama, "Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)," Kuala Lumpur, 2017, pp. 489–482.
- [15] M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, "Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina," *Econ. Res.-Ekon. Istraživanja*, vol. 26, no. 1, pp. 183–202, Jan. 2013.
- [16] L. K. Sari, "PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO PADA PERBANKAN DI INDONESIA," p. 21.
- [17] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.
- [18] E. Bayu and T. Beshah, "An Investigation on the Current Information System Security Maturity Level of the Banking Industry in Ethiopia," p. 7, 2017.
- [19] Fathoni, N. Simbolon, and D. Yunika Hardiyanti, "Security Audit on Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1196, p. 012033, Mar. 2019.