

ANALISIS KOMPREHENSIF PERBANDINGAN *FRAMEWORK* COBIT DAN ITIL

Moh Rifqi Zamzami¹, Moh Riswandha Imawan², Imam Ghozali³.
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur^{1,3}
Universitas Muhammadiyah Surabaya²

*Korespondensi: rifkiinstag@gmail.com

Abstract

Several methods, tools and requirements have been designed to assist information management in organizations. Companies want to use these mechanisms, information management control positions, and organizational strategies, specifically to ensure that the management of this information enables the company's commercial desires and organizational outcomes. Although a large selection of tools, methods, and requirements are available, when used independently, these alternatives are not wide-ranging enough to meet all information technology control needs. This study analyzes COBIT and ITIL methods through a literature review, highlighting their similarities and variations through the contrast between them. From this analysis, an overall proposed structure that uses a mix of COBIT and ITIL can be used by any organization as an alternative solution for handling and servicing information technology controls. As with any process, there are positives and negatives. Some bad factors of one method can be strengthened through the excellent factors of some other method. This creates better results.

Keywords:

COBIT, ITIL, Management Information

Abstrak

Beberapa metode, alat dan persyaratan telah dirancang untuk membantu manajemen informasi dalam organisasi. Perusahaan ingin menggunakan mekanisme ini, posisi kontrol manajemen informasi, dan strategi organisasi, khususnya untuk memastikan bahwa pengelolaan informasi ini memungkinkan keinginan perusahaan komersial dan hasil organisasi. Meskipun banyak pilihan alat, metode, dan persyaratan tersedia, bila digunakan secara independen, alternatif ini tidak cukup jangkauan luas untuk memenuhi semua kebutuhan kontrol teknologi informasi. Studi ini menganalisis metode COBIT dan ITIL melalui: tinjauan literatur, menyoroti persamaan dan variasi mereka melalui kontras di antara mereka. Dari analisis ini, struktur yang diusulkan keseluruhan yang menggunakan campuran COBIT dan ITIL yang dapat digunakan oleh organisasi mana pun sebagai solusi alternatif untuk menangani dan melayani kontrol teknologi informasi. Seperti halnya proses, ada positif dan negatifnya. Beberapa faktor buruk dari suatu metode dapat diperkuat melalui faktor-faktor luar biasa dari beberapa metode lain. Ini menciptakan hasil yang lebih baik.

Kata kunci:

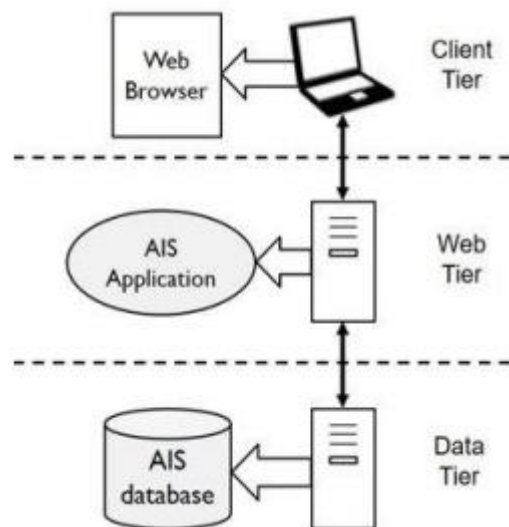
COBIT, ITIL, Manajemen Informasi

PENDAHULUAN

Manajemen teknologi informasi mengusulkan untuk membimbing dan mengendalikan sekelompok sumber daya dengan tujuan mencapai tujuan tertentu. Manajemen ini mencakup beberapa dimensi dalam suatu organisasi, di antaranya dapat mengutip sumber daya manusia, teknologi, dan keuangan yang didapati menjadi dasar yang penting terkait dengan Manajemen teknologi informasi. Manajemen teknologi informasi dalam organisasi baru-baru ini, beberapa perusahaan telah menggunakan metode manajemen teknologi informasi

yang tersebar luas, yang lain telah menggunakan metode mereka sendiri dan banyak organisasi masih belum menyusun manajemen teknologi informasi mereka [1].

Ada beberapa metode, standar, alat, kerangka kerja, dan praktik yang baik untuk mengelola teknologi informasi. Yang paling dapat diterapkan dan digunakan saat ini adalah COBIT dan ITIL. COBIT merupakan singkatan *Control Objectives for Information and Related Technology* merupakan suatu kerangka kerja untuk mengelola dan memajemen TI, yang biasa digunakan sebagai sarana pendukung tugas manajer dan untuk memastikan kualitas serta kontrol akan informasi tetap terjaga. ITIL sendiri merupakan singkatan dari *Information Technology Infrastructure Library* yang merupakan salah satu kerangka kerja untuk mengelola teknologi informasi dan untuk pengembangan. Setiap kerangka / *framework* ini memiliki kelebihan serta kekurangan masing-masing. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan COBIT dan ITIL secara komprehensif serta meninjau kelayakan penggunaan kedua metode sebagai standar manajemen informasi [2]. Penggunaan teknologi informasi yang lebih efisien banyak dikembangkan di organisasi, dan merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dan telah diusahakan oleh berbagai perusahaan. Beberapa dari perusahaan tersebut telah mencapai tingkat kerumitan yang dibutuhkan oleh penggunaan teknologi ini, memperoleh kelebihan di pasar tempat mereka berada. Tingkat ini dapat dicapai melalui pengelolaan teknologi informasi, namun pengelolaan teknologi informasi memiliki fokus yang jauh lebih luas dan sangat kompleks. Langkah ini terdiri dari tindakan yang holistik yang mampu merangkum semua data yang didapatkan[3].



Gambar 1. Alur Pengolahan Data pada Sistem Informasi Akuntansi [4]

Sistem informasi akuntansi Internet mengacu pada generasi berikutnya berbasis Cloud sistem informasi akuntansi. Semua lembaga interaktif, departemen dan divisi, rekan kerja, tim perawatan sosial, dan lembaga serta entitas sosial lainnya terkait secara intrinsik terhubung melalui Web. Ini memegang Operasi seperti pengumpulan, transmisi, penyimpanan, pemrosesan, pengambilan, produksi, dan perekaman data akuntansi secara global. Sistem informasi akuntansi memiliki berbagai sumber daya, informasi real-time, elektronik media penyimpanan, penghematan biaya, dll Area manajemen teknologi informasi

saat ini harus terdiri dari kombinasi dua set pedoman, teknologi informasi itu sendiri dan akibatnya, manajemen bisnis [5]. Alasan utama artikel ini adalah untuk membahas perbandingan antara COBIT dan ITIL sebagai alat untuk manajemen teknologi informasi, dan juga upaya kolaborasi keduanya, mengingat ada beberapa kesulitan, kekurangan dan kebutuhan yang tidak terpenuhi dengan hanya menggunakan satu metode. Itu karena teknologi informasi dapat mengambil berbagai aspek dalam organisasi, tergantung pada perspektif yang ada. Ini dapat mencakup aspek aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi yang merupakan bagian dari proses dan layanan perusahaan yang tanggung jawab dan dukungan teknisnya disediakan oleh pemasok. Dalam aspek lain, organisasi dapat memiliki seperangkat keterampilan dan sumber dayanya sendiri untuk mendukung aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi. Ada kasus yang dapat dikategorikan sebagai layanan yang digunakan oleh perusahaan, dan tanggung jawab total terletak pada penyedia layanan. Mempertimbangkan semua aspek, jelas pentingnya mendefinisikan, menerapkan dan menerapkan manajemen teknologi informasi [6].

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini memperhatikan waktu, tempat dan metode pengumpulan dan pengolahan data serta analisis data. Waktu dan tempat penelitian yang direncanakan dalam penyusunan artikel ilmiah ini telah disesuaikan dengan kapasitas dan kebutuhan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif dan eksploratif, dimana datanya menggunakan data sekunder yang telah didapatkan dari berbagai sumber, untuk kemudian diolah menggunakan teknik triangulasi dan observasi.

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

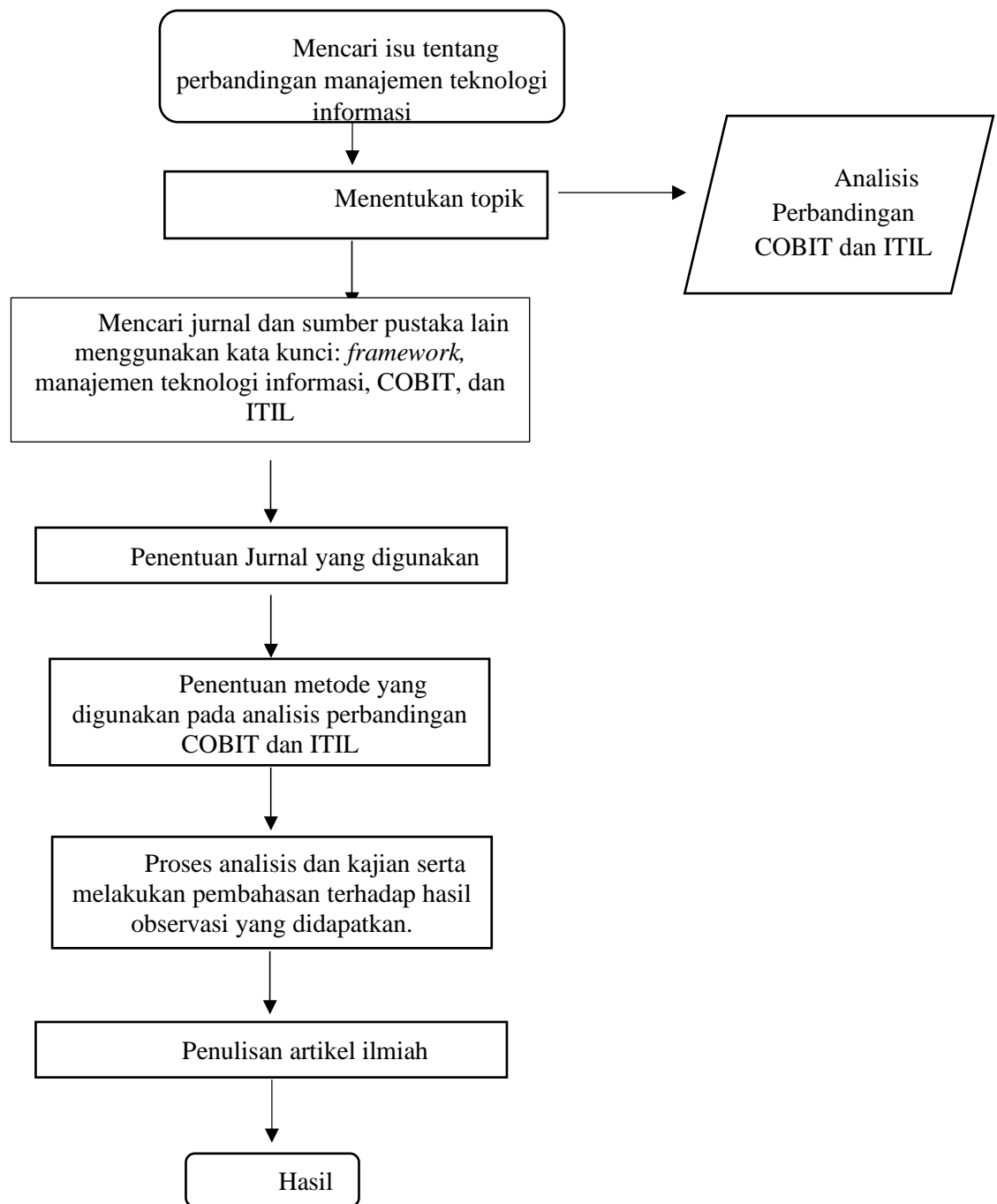
Proses dalam penyusunan *fullpaper* dan studi literatur dilakukan selama kurang lebih 1 bulan. Tempat pelaksanaan penyusunan adalah dirumah masing-masing anggota peneliti. Pembagian jam kerja sudah disesuaikan dengan kebutuhan penyusunan *fullpaper*.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif eksploratif. Data yang diperoleh pada penelitian ini memiliki sumber dari dari laman publikasi jurnal artikel ilmiah, baik nasional maupun internasional serta *e-book*. Adapun publikasi yang digunakan berasal dari 10 tahun terakhir dengan kata kunci pencarian yaitu: *framework*, manajemen teknologi informasi, COBIT, dan ITIL [7].

2.3 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan pada penelitian berbasis kepada teknik triangulasi dan teknik observasi. Dalam teknik triangulasi, semua metode pengumpulan data dan sumber data akan diuji kredibilitas datanya. Lalu, untuk teknik observasi, data yang telah diperoleh melalui laman pencarian dan televisi dicatat dan dianalisa lagi. Data yang sudah terkumpul kemudian diolah menggunakan metode deskriptif analitik [8].



Gambar 2. Kerangka Metode Penelitian

2.5 Analisis Data

Metode analisis data yang dipilih pada penelitian ini adalah dengan menentukan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan *framework*, manajemen teknologi informasi, COBIT, dan ITIL. Kemudian, dilakukan perbandingan berbagai jurnal untuk mendapatkan jurnal terbaik yang akan dijadikan sebagai acuan dalam menganalisis perbedaan antara COBIT dan ITIL ini secara komperhensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perbandingan antara COBIT dan ITIL

COBIT dan ITIL sendiri biasa digaunakan sebagai kerangka untuk mengatur teknologi informasi pada suatu perusahaan ataupun instansi. Keduanya juga memberikan pedoman yang baik bagi perusahaan, serta membantu pemeliharaan serta manajemen pada perusahaan jasa teknologi informasi. [9] Namun, terdapat juga beberapa perbesaan seperti pada **Tabel 1.**, dijelaskan bahwa kerangka COBIT berfungsi untuk memetakan proses teknologi informasi, sedangkan pada ITIL sendiri memiliki fungsi tambahan berupa pengaturan tingkat manajemen. Segi area juga dapat dilihat bahwa pada COBIT terdapat 4 proses dan 34 domain, sedangkan pada ITIL terdapat 9 proses. Untuk penerbit sendiri, COBIT diterbitkan oleh ISACA yang notabene berdomisili di Amerika Serikat, sedangkan untuk ITIL sendiri diterbitkan oleh OGC yang juga berdoomisili di Amerika Serikat. Terdapat perbedaan pada bagian implementasi, dimana COBIT digunakan untuk audit sistem informasi sedangkan ITIL lebih fokus ke firma konsultasi.. Serta terakhir, untuk COBIT biasa digunakan oleh konsultan dari firma akuntan dan firma teknologi informasi, sedangkan untuk ITIL sendiri berupa firma konsultasi teknologi informasi saja. [10]. Kerangka kerja COBIT sendiri terdapat beberapa bagian, yaitu *control objectives*, audit guidelines serta management guidelines, sedangkan pada ITIL, terdapat 5 *domain* utama, yaitu strategi pengaturan, desain pengaturan, transisi pengaturan, operasi pengaturan serta peningkatan pengaturan berkelanjutan. Setiap komponen ini saling mendukung dan melengkapi setiap proses yang dilakukan [11].

Tabel 1. Perbandingan antara COBIT dan ITIL [11]

Area	COBIT	ITIL
Fungsi	Memetakan Proses Teknologi Informasi	Memetakan Proses Teknologi Informasi dan Pengaturan Tingkat Manajemen
Area	4 Proses dan 34 Domain	9 Proses
Penerbit	ISACA	OGC
Implementasi	Audit Sistem Informasi	Pengaturan Tingkat Manajemen
Konsultansi	Firma Akuntan, Firma Konsultasi Teknologi Informasi	Firma Konsultasi Teknologi Informasi

3.2 Keuntungan dan Kerugian

COBIT dan ITIL merupakan dua kerangka manajemen informasi yang biasa digunakan oleh berbagai perusahaan besar. Kedua kerangka ini memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing jika dibandingkan dengan yang lainnya. Keuntungan menggunakan COBIT sendiri adalah terdapat proteksi yang dapat menjaga kerahasiaan data, integritas, ketersediaan, serta terdapat kepatuhan yang nyata dengan penyediaan informasi yang didapatkan. Disamping hal tersebut, terdapat juga kekurangan COBIT sendiri, seperti kerangka ini sekedar memberikan panduan kendali, namun tidak

memberikan implementasi operasional yang jelas, sehingga perlu pengadopsian kerangka lain. Selain itu, COBIT juga hanya fokus terhadap kendali pengukuran, serta kurang dalam pemberian panduan keamanan [12]. Untuk ITIL sendiri, terdapat kelebihan seperti mampu meningkatkan kepuasan pengguna akan layanan teknologi informasi yang didapatkan, mampu memperbaiki pengaturan sumber daya serta keuangan, dan juga mampu pengambilan keputusan untuk mengurangi resiko dilapangan. Kerugian dari ITIL ini sendiri adalah pedoman ini sulit untuk dijangkau oleh pengguna non-komersial seperti perusahaan kecil menengah, serta pelaksanaan pedoman ini haruslah menyeluruh dan membutuhkan tenaga ahli sehingga membutuhkan pelatihan khusus dan biaya yang sangat tinggi untuk pengoperasiannya [13].

3.3 Kombinasi antara COBIT dan ITIL

COBIT dan ITIL dapat dikombinasikan untuk menghasilkan analisis yang lebih baik. Berdasarkan analisis oleh Saputro dkk (2018), COBIT dan ITIL dapat dikombinasikan dengan menggunakan basis *IT-Related Goal*. Pada penelitian mereka, terdapat campuran antara COBIT 5 dengan ITIL V.3, dimana penentuan domain diselarakan dengan pemetaan dari COBIT 5. Terdapat 5 domain terpilih, dan COBIT 5 dapat mendefinisikan kegiatan domain, sedangkan ITIL V.3 memberikan panduan serta penjelasan rinci yang telah diintegrasikan. Pengembangan ini juga memberikan rekomendasi perbaikan layanan yang didasari ke ITIL V.3, dimana hasilnya mengacu pada pemetaan dari COBIT 5. Rekomendasi dilakukan dengan penyusunan serangkaian aktivitas untuk perbaikan proses layanan teknologi informasi. Rekomendasi disusun dalam bentuk matrik SWOT sehingga didapatkan strategi perbaikan layanan organisasi [14].

PENUTUP

Kesimpulan Dan Saran

Penggunaan teknologi informasi pada berbagai perusahaan maupun organisasi diharapkan dapat efisien. Banyak dari perusahaan-perusahaan tersebut mengalami kesulitan, sehingga diperlukan penggunaan teknologi ini. Sebagai hasilnya, untuk meraih keuntungan agar lebih kompetitif sehingga mendapatkan pangsa pasar yang. Hal tersebut dapat dicapai dengan pengelolaan teknologi informasi yang baik, namun pengelolaan tersebut haruslah memiliki fokus yang lebih sistematis dan kompleks. Beberapa metode terus menerus dikembangkan dan didistribusikan untuk meraih tujuan pengelolaan teknologi informasi yang lebih sistematis. Terlepas dari metode yang dipilih, manajemen teknologi informasi bertujuan agar untuk perusahaan dapat meningkatkan kelebihan mereka dibandingkan dengan para pesaingnya. Kelebihan terjadi sejak organisasi memahami operasi yang efisien dan efektif. Efisiensi produk yang diinginkan pada kasus ini diharapkan dapat menekan biaya yang dikeluarkan serendah mungkin serta efektivitas yaitu melakukan pekerjaan seminimal mungkin namun mendapatkan nilai yang besar bagi perusahaan. Dalam konteks ini, operasi teknologi informasi harus efisien, serta mampu meminimalisir resiko keamanan dan sesuai dengan persyaratan hukum. Berdasarkan karakteristik masing-masing metode ini, kekuatan dan kelemahan strukturnya dievaluasi.

Setelah melalui analisa kompherensif, maka didapati bahwa kombinasi antara metode manajemen teknologi informasi COBIT dan ITIL akan memberikan pendekatan yang lebih baik, serta membuat fitur yang awalnya menjadi kekurangan disalah satu metode dapat

diantisipasi oleh perusahaan. Sebagai hasil dari pekerjaan ini saran yang diusulkan adalah bahwa metode ITIL harus digunakan untuk menentukan strategi, konsep dan proses yang berkaitan dengan manajemen teknologi informasi. COBIT harus digunakan untuk mengevaluasi faktor penentu keberhasilan, metrik, indikator, dan audit. Kombinasi antara COBIT dan ITIL ini juga diyakini dapat menguatkan tata kelola teknologi informasi dengan dukungan yang lebih efektif untuk penerapan kualitas sumber daya jika didasarkan kepada *IT-Related Goals* pada COBIT 5.

Saran

Beberapa saran dapat dipertimbangkan dalam rangka pengembangan yang lebih lanjut. Pertama, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan kinerja HBase dalam operasi CPU bound. Kedua, perlu dieksplorasi integrasi lebih lanjut antara HBase dan Hive untuk meningkatkan sinergi kedua platform. Ketiga, fokus pada aspek keamanan data pada HBase dan Hive untuk memastikan integritas dan kerahasiaan data. Keempat, pengembangan model data yang dapat diintegrasikan dengan baik oleh kedua platform untuk mendukung pemrosesan data yang lebih efisien. Terakhir, identifikasi kasus penggunaan terbaik untuk HBase dan Hive berdasarkan karakteristik data dan kebutuhan bisnis untuk memberikan panduan praktis bagi pengguna implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Debora Suryawan and Veronica, 2018, "Information Technology Service Performance Management Using COBIT and ITIL Frameworks : A Case Study," International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), 2018, pp. 223-228
- [2] Gehrman, Maico., 2012, *Combining ITIL, COBIT and ISO/IEC 27002 For Structuring Comprehensive Information Technology For Management In Organizations*. Navus: Revista de Gestão e Tecnologia. 2. 10.18815/navus.v2i2.77.
- [3] Al-Ftalawi, Qayssar., Farttoosi, D., Almagtome, A., 2021, *Accounting Information Security and IT Governance Under COBIT 5 Framework: A Case Study*, Webology, Special Issue on Information Retrieval and Web Search, Volume 18, 294 – 310
- [4] Sedrati, Anass & Ouaddah, Aafaf & Mezrioui, Abdellatif & Bellaj, Badr, 2022, *IoT-Gov: an IoT governance framework using the blockchain*. Computing. 10.1007/s00607-022-01086-1.
- [5] Moeller, Robert R, 2013, *Executive's Guide to IT Governance: Improving Systems Processes with Service Management, COBIT, and ITIL*. 1st ed. USA : John Wiley & Sons
- [6] Umar, R., Riadi, I., & Handoyo, E, 2019, *Analisis Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Framework COBIT 5 Menggunakan Capability Maturity Model Integration (CMMI)*. Jurnal Sistem Informasi Bisnis, 9(1), 47.
- [7] Steuperaert, Dirk., 2019, *Cobit 2019: A Significant Update*, Edpacs, 59:1, 14-18
- [8] Mulgund, P., Pahwa, P., & Chaudhari, G. (2019). Strengthening IT Governance and Controls Using COBIT: A Systematic Literature Review. *International Journal of Risk and Contingency Management (IJRCM)*, 8(4), 66-90.

- [9] Singh, R., Pandiya, B., Upadhyay, C.K., & Singh, M.K., 2020, *IT-Governance Framework Considering Service Quality and Information Security in Banks in India*. International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP), 11(1), 64-91.
- [10] Ye, Z., & Hu, J, 2020, *Internal Control of Enterprise Computer Accounting Information System in the Age of Big Data*. In The International Conference on Cyber Security Intelligence and Analytics, 15-321.
- [11] De Haes, S., & Van Grembergen, W, 2015, *Enterprise Governance of IT*. In Enterprise Governance of Information Technology, 11-43
- [12] Huygh, T., De Haes, S., Joshi, A., & Van Grembergen, W, 2018, *Answering key global IT management concerns through IT governance and management processes: A COBIT 5 View*. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences. 5335-5344
- [13] Andry, J.F., & Setiawan, A.K, 2019, *IT Governance Evaluation using COBIT 5 Framework on the National Library*. Jurnal Sistem Informasi, 15(1), 10-17
- [14] Saputro, F E N., Utami, Ema., Fatta, Hanif., 2018, *Integrasi Framework COBIT 5 dan ITIL V.3 Untuk Membangun Model Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi*, Konferensi Nasional Sistem Informasi, 490 - 495