

Tinjauan Literatur Secara Sistematis Pada Service Strategy Information Technology Infrastructure Library

Herman Suherman Suhana Putra , Gerry Firmansyah, Husni S. Sastramihardja
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul
Jl.Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, 11510

herman.suherman@esaunggul.ac.id, gerry@esaunggul.ac.id, husni@esaunggul.ac.id

Abstrak

Beberapa tahun terakhir, organisasi menyadari pentingnya penerapan kerangka kerja *best practices*, seperti *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*, untuk mengelola layanan Teknologi Informasi. ITIL adalah suatu kerangka yang didasarkan pada proses yang dibutuhkan oleh Sistem Informasi agar efisien dan efektif. Service strategy merupakan inti dari ITIL yang merupakan bagian dari IT Service Management (ITSM), yang berfokus pada pengelolaan layanan TI di dalam organisasi. ITIL telah menjadi standar utama dalam hal pengelolaan layanan, tata kelola, kualitas dan operasional TI dengan tahapan menentukan proses dan aktivitas utama. Salah satu proses utama ITIL adalah Service Level Management (SLM) yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kualitas layanan TI, melalui sebuah siklus yang konstan untuk menyetujui, memantau dan melaporkan capaian layanan TI. SLM akan mendorong dihapuskan layanan yang buruk berdasarkan kesesuaian dengan bisnis dan faktor biaya. Service strategy pada ITIL saat ini sedang berkembang, untuk itu diperlukan tinjauan literatur secara sistematis untuk mengetahui dan memahami kondisi penelitian saat ini. Dari hasil yang didapat ditemukan penelitian service strategy pada ITIL semakin meningkat serta penelitian banyak diarahkan kepada *IT Governance*, *Service management* dan *Enterprise IT Service*.

Kata kunci: *ITIL, IT Service Management (ITSM), tinjauan literatur*

1. Pendahuluan

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) diidentifikasi sebagai mekanisme terbaik dan unggul untuk pengelolaan layanan teknologi secara konsisten dan efisien. ITIL sudah diperkenalkan lebih dari 20 tahun yang lalu di Inggris dan sejak itu penggunaan ITIL di Inggris telah meluas penggunaannya pada perusahaan-perusahaan di Eropa dan Amerika Serikat. ITIL telah menjadi metode yang paling utama untuk manajemen layanan TI di seluruh dunia.[3]

Tata kelola teknologi informasi (TI) adalah suatu proses perencanaan untuk mengimplementasikan penggunaan teknologi informasi dengan menyediakan struktur yang menghubungkan proses, sumber daya dan informasi teknologi informasi sehingga selaras dengan strategi dan tujuan perusahaan [1]. Untuk mendapatkan tata kelola teknologi informasi yang baik, maka diperlukan kerangka kerja yang dapat memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana di bidang teknologi informasi secara bertahap setiap tahunnya. Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah kerangka kerja untuk manajemen layanan teknologi informasi yang menciptakan informasi berkualitas tinggi [4]. IT Service Management (ITSM) didefinisikan sebagai sistem manajemen sumber daya dan kemampuan organisasi untuk memberikan nilai bagi pelanggan organisasi melalui layanan teknologi informasi. IT Service Management telah menjadi tema organisasi yang relevan untuk area TI di organisasi berukuran besar dan menengah. dalam penggunaannya diharapkan secara bersamaan dengan skema proses TI lainnya sehingga manajemen TI menjadi lebih efisien dan efektif, dan pada akhirnya memberikan nilai pada organisasi lebih baik.[5]

Menurut Tom van Sante and Jeroen Ermers [6], ITIL pertama kali diluncurkan ke publik pada akhir 1980 oleh Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA), sebuah kantor pemerintah Inggris sehingga bersifat netral. ITIL versi 1 terdiri dari 42 buku. Alasan di ciptakannya ITIL untuk menggambarkan praktik terbaik pada pengelolaan TI. Pada tahun 2000, ITIL versi 2 diluncurkan. Dalam ITIL versi 2, proses yang terkait digabungkan, sehingga mengurangi jumlah buku dari 42 menjadi 8 (delapan). ITIL versi 2 beda dari ITIL versi 1 terutama dengan menekankan perlunya hubungan yang erat dengan pelanggan dan pemasok, sehingga mengadopsi pendekatan yang lebih berorientasi layanan. Fokus

utama ITIL versi 2 dapat didefinisikan sebagai proses yang benar-benar berorientasi proses, namun tetap berasal dari perspektif TI internal. Pada tahun 2007, ITIL versi 3 diluncurkan. Versi ini memperkenalkan prinsip siklus hidup, dimana penyediaan layanan dianggap sebagai proses berkelanjutan dimana layanan baru dilakukan sementara yang lain dihentikan. Dalam ITIL versi 3, fokus pada siklus, pembaharuan dan penghentian layanan sementara daripada pada layanan itu sendiri.

ITIL baru saja diperbarui pada tahun 2011 sebagai tanggapan terhadap isu-isu yang diangkat melalui log kontrol perubahan, yang merupakan saran dari dewan penasihat perubahan dan umpan balik dari komunitas. Edisi ITIL 2011 adalah berbagi struktur standar serupa untuk meningkatkan konsistensi dan navigasi bantuan. Pada edisi baru menghapus kesalahan dan ketidakkonsistenan, baik dalam konten dan presentasi, serta mengklarifikasi konsep yang berkaitan dengan strategi layanan. ITIL sekarang terdiri dari lima buku, yang masing-masing juga merupakan tahap siklus hidup yaitu :

- *ITIL Service Strategy*
- *ITIL Service Design*
- *ITIL Service Transition*
- *ITIL Service Operation*
- *ITIL Continual Service Improvement.*

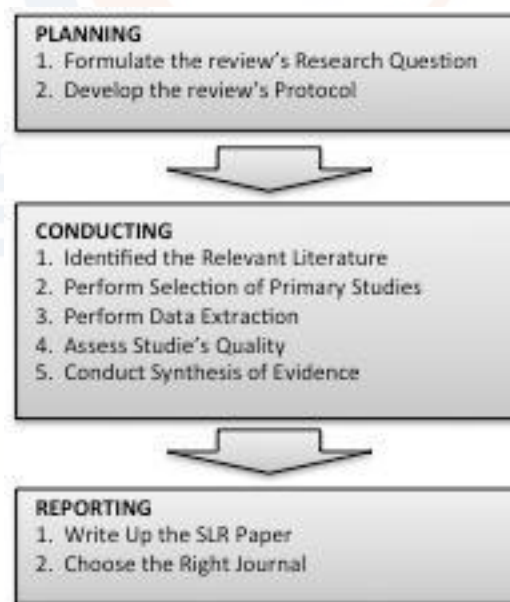
Untuk mengetahui lebih rinci penelitian pada ITIL maka diperlukan suatu penelitian secara sistematis, untuk itu dilakukan tinjauan literatur secara sistematis pada ITIL terutama service strategy.

2. Metode Penelitian

Metoda penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tinjauan literatur. Pembuatan ringkasan dan sinopsis secara mendalam dan kritis dari suatu area riset dari penelitian sebelumnya disebut sebagai tinjauan literatur atau *literatur review*. Dari aktivitas ini dapat dihasilkan dan ditemukan penelitian sebelumnya yang berkualitas. Metode tinjauan literatur terdiri dari : *traditional review, systematic mapping study, systematic literatur review dan tertiary study*. Penelitian ini akan menggunakan tinjauan literatur secara sistematis (TLS) atau *Systematic Literatur Review* mengenai service strategy dari Information Technology Infrastructure Library (ITIL). TLS akan menghasilkan daftar lengkap dan menyeluruh dari semua studi atau penelitian terkait domain tertentu. Aktivitas yang dilakukan berupa identifikasi, evaluasi dan interpretasi dari semua hasil penelitian, dapat menjawab serangkaian pertanyaan penelitian. Tahapan dari TLS terdiri dari *planning, Conducting & Reporting* seperti dapat dilihat pada gambar 2.

Planning atau tahap Perencanaan dimulai dengan menetapkan pertanyaan penelitian, hal ini akan digunakan sebagai acuan pada proses pencarian literatur. Analisis & sintesis data dilaksanakan berikutnya terhadap hasil dari TLS untuk memenuhi pertanyaan penelitian yang sudah ditetapkan. Pertanyaan penelitian terhadap suatu topik penelitian harus bersifat : terukur, bermanfaat, arahnya ke pemahaman terhadap *state-of-the-art research*. Komponen pertanyaan penelitian harus didasarkan pada lima elemen yaitu : *Population (P), Intervention (I), Comparison (C), Outcomes (O), Context (C)*. Protokol TLS perlu ditetapkan untuk menetapkan langkah-langkah penelitian. Tahapan penelitian terdiri dari rencana yang berisi prosedur dan metode yang kita pilih dalam melakukan TLS. Tahapan TLS memuat 7 hal yaitu : *Background, Research Questions, Search terms, Selection criteria, Quality checklist and procedures, Data extraction strategy, Data synthesis strategy*. Kriteria pemilihan dari penelitian ini adalah : Jurnal atau conference, dengan tahun yang ditetapkan. Kemudian kriteria pencarian konten dengan memenuhi abstrak atau judul mengandung kata "Service Strategy"+ITIL.

Conducting atau Tahapan pelaksanaan TLS sesuai dengan gambar 2 terdiri dari : identified relevant literatur, perform selection of primary studies, perform data extraction, assess studie's quality, conduct synthesis of evidence. Hal lain yang penting adalah menetapkan "search string" berdasarkan PICOC (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context). Akurasi penelitian akan didapat dengan mengetahui kata alternatif atau sinonim dari search string. Untuk melakukan pencarian perlu ditetapkan sumber (digital library). Langkah berikutnya adalah memilih literatur yang sesuai setelah semua literatur didapatkan. Perlu dibuat kriteria yang akan berfungsi sebagai filter dalam pemilihan dan penolakan suatu literatur yang akan mempermudah pada proses pemilihan. Hasil dari pencarian akan diseleksi menurut kriteria *inclusion and exclusion* kemudian dilakukan penilaian kualitas dengan memberi penilaian berdasarkan : proses analisis, akurasi statistik, komparasi metode serta ukuran dari dataset. Laporan adalah tahapan penulisan hasil dari TLS dalam bentuk tulisan, baik untuk dipublikasikan dalam bentuk paper ke jurnal ilmiah atau untuk menyusun tinjauan literatur dari skripsi, tesis, disertasi . Struktur penulisan dari TLS terdiri dari 3 bagian besar, yaitu: Pendahuluan (*Introduction*), Utama (*Main Body*) dan Kesimpulan (*Conclusion*).



Gambar 2. Tahapan Systematic Literature Review

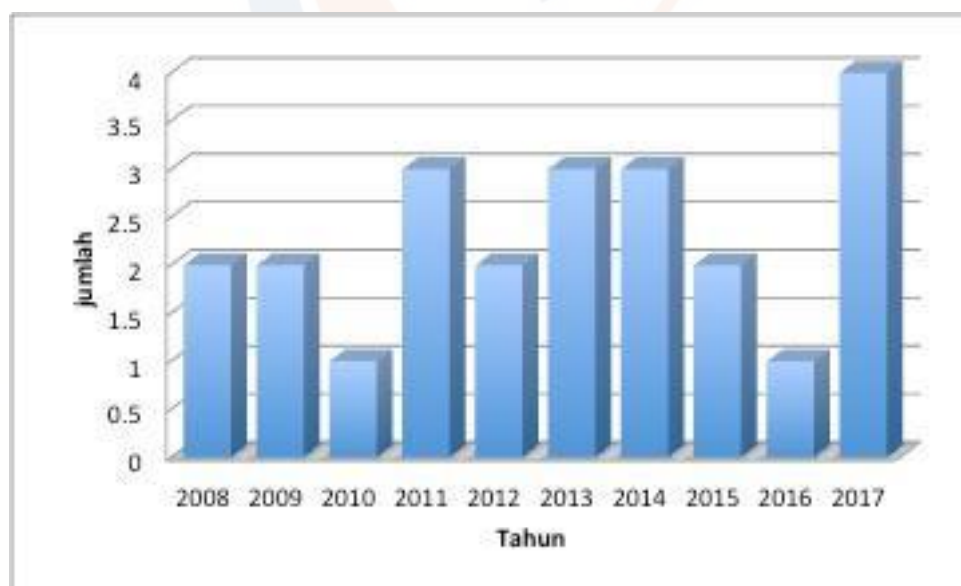
3. Hasil dan Pembahasan

Dari tahap perencanaan SLR maka ditetapkan search string "*Self Service Business Intelligence*", pada domain area pada ACM, IEEE, Google scholar, Penetapan search string tersebut berdasarkan tabel PICOC seperti terlihat pada tabel 1. Hasil penetapan dari komponen untuk penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Elemen Penelitian

Population	Service Strategy Information Teknologi Infrastructure Libary
Intervention	Service Strategy Information Teknologi Infrastructure Library, ITIL
Comparison	n/a
Outcomes	Trend at ITL
Context	Research at ITIL

Pencarian menggunakan ACM dengan kata kunci : Service Strategy ITIL didapatkan 72.671 buah, sedangkan dalam ACM jika menggunakan kata pencarian "Self Service"+"ITIL" akan di dapat 54 buah. Pencarian menggunakan IEEE kata kunci : Service Strategy ITIL, didapatkan 10 buah, sedangkan menggunakan tanda kutip yang berarti keseluruhan kata harus sama, maka didapatkan sejumlah 9 buah. Pencarian menggunakan Scholam dengan kata kunci : Service Strategy ITIL, didapatkan 14.800 buah, sedangkan menggunakan tanda kutip yang berarti keseluruhan kata harus sama, maka didapatkan sejumlah 121 buah. Pencarian pada scholar google dengan tanda kutip dalam kurun waktu 10 tahun dari tahun 2012-2017 didapatkan sejumlah 76 buah, yang menandakan penelitian mengenai Service Strategy ITIL masih menarik untuk dilakukan penelitiannya.



Gambar 3. Penelitian Service Strategy Information Technology Infrastructure Library pertahun pada ACM

Melihat gambar 3 perkembangan penelitian mengenai “Service Strategy ITIL” dari tahun 2008 hingga 2017 cenderung terlihat terus naik stabil, sehingga peneliti tertarik pada topik ini.

Tabel 2. Jurnal & Konferensi mengenai Service Strategy ITIL

No	Jurnal & Konferensi	H-index	Quartil
1	International Journal of Information Management	77	Q1
2	IEEE Transactions on Reliability	77	Q1
3	Software & Systems Modeling	37	Q2
4	Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce	31	Q3
5	Communications of the association for information systems	29	Q2
6	Procedia-Social and Behavioral Sciences, 81	29	
7	Journal of Theoretical and Applied Information Technology	17	Q3
8	Journal of Systems Integration	8	Q2
9	NIST Special Publication	6	
10	Advanced Computer Science Applications and Technologies	3	
11	The International Conference on Management of Digital EcoSystems	7	
12	International Conference on Information Integration and Web-Based Applications	11	
13	the International Conference on Network and Service Management	12	
14	International Symposium on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems	7	
15	Symposium On Applied Computing	50	
16	workshop Open Source and Design Of Communication	2	
17	International Conference on Information Management and Engineering	11	
18	International Conference on Bioinformatics and Computational Intelligence	3	
19	International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement	19	

Selain dilihat menurut tahun, penelitian ini juga melihat jenis dan kelas Jurnal / Conference mengenai Self Service Business Intelligence, dari tabel 2 dapat dilihat nama jurnal atau konferensi serta H-index nya menurut Scimagojr. Telaahan dari setiap abstraksi didapatkan beberapa hal yang menjadi

fokus bahasan penelitian yaitu : IT governance [7], Service Management [8], Enterprise IT Service [9], Enterprise Architecture [10].

4. Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penelitian dibidang Service Strategy ITIL masih berkembang dan banyak hal yang dapat dieksplorasi berkaitan dengan topik : IT governance, Service Management, Quality of Service, Service Management Seervice, Enterprise IT Service, Enterprise Architecture. Hal ini menjadi kesempatan dan tantangan untuk penelitian ke depan.

Saran dari penelitian ini adalah, waktu pelaksanaan penelitian yang sangat sempit menjadikan beberapa bahan belum dapat dieksplorasi lebih dalam, sehingga diperlukan penelitian lanjutan. Penelitian lanjutan ini menjadi dasar yang kuat dalam penelitian berikutnya..

Daftar Pustaka

- [1] A. V. S. F. M. M. da Silva, "Using a CRM Approach for Implementing an Information System to Support ITIL," *2012 Eighth Int. Conf. Qual. Inf. Commun. Technol.*, pp. 178–181, 2012.
- [2] L. Burkon, "Quality of service attributes for software as a service," *J. Syst. Integr.*, vol. 4, no. 3, p. 38, 2013.
- [3] M. K. Saleh, J. M., & Almsafir, "The drivers of ITIL Adoption in UNITEN. In Advanced Computer Science Applications and Technologies (ACSAT)," *2013 Int. Conf. IEEE*, pp. 479–484, 2013.
- [4] I. P. A. Krisanthi, G. T., Sukarsa, I. M., & Bayupati, "Krisanthi, G. T., Sukarsa, I. M., & Bayupati, I. P. A. (2014). Governance audit of application procurement using COBIT framework," *ournal Theor. Appl. Inf. Technol.*, vol. 59, no. 2, p. ournal of Theoretical and Applied Information Tech, 2014.
- [5] O. Mora, M., Raisinghani, M., O'Connor, R., Gomez, J., & Gelman, "An extensive review of IT service design in seven international ITSM processes frameworks: Part I," *Int. J. Inf. Technol. Syst. Approach*, vol. 7, no. 2, pp. 83–107, 2014.
- [6] K. P. N. I. T. van Sante, T., Ermers, J., & Solutions, "ITIL® and TOGAF® 9.1: two frameworks," *White Pap. August.*, 2013.
- [7] Lee, J., You, Y., & Lee, K. (2017, October). A study on the priority decision making of IT goals in COBIT 5 goals cascade. In *Proceedings of the 9th International Conference on Information Management and Engineering* (pp. 221-225). ACM.
- [8] Stirling, W., & Schrudder, T. (2017, October). Leveraging the 24x7 Operations Center to Extend Help Desk Service Hours. In *Proceedings of the 2017 ACM Annual Conference on SIGUCCS* (pp. 85-88). ACM.
- [9] Greenfield, J. A., Ice, L. G., Corwell, S. E., Haskell, K., Pavlakos, C., & Noe, J. P. (2011, November). One stop high performance computing user support at SNL. In *High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis (SC), 2011 International Conference for* (pp. 1-6). IEEE.
- [10] Pinheiro, M. G., & Misaghi, M. (2014, December). Proposal of a Framework of Lean Governance and Management of Enterprise IT. In *Proceedings of the 16th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services* (pp. 554-558). ACM.