

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PT. KEBERLANJUTAN STRATEGIS INDONESIA

Mochamad Fahri Widiyanto¹, Hanhan Hanafiah Solihin²
^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana

¹ korespondensi: mochamadfahriw@gmail.com

ABSTRACT

Information System is a set of interconnected data/components that can help to achieve a goal. In this study, the main focus is on Strategic Planning of Information Systems and Information Technology using SWOT analysis. This research was conducted using the Systematic Literature Review method by collecting data obtained from Google Scholar and then sorted using the Publish or Perish application using the keyword "Strategic Planning of Information Systems and Information Technology" and is regulated with a range of years between 2012 to 2022. After conducting research, it was concluded that in the range of years between 2012 to 2022 there were not many publications regarding the Strategic Planning of Information Systems and Information Technology, namely there were only 33 publications out of 195 publications that had been obtained.

Keywords: Strategic Planning, Information System, Information Technology, SWOT

ABSTRAK

Sistem Informasi merupakan sekumpulan dari data/komponen yang saling berhubungan yang dapat membantu untuk mencapai suatu tujuan. Dalam penelitian ini, yang menjadi focus utama adalah tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dengan menggunakan analisis SWOT. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Systematic Literature Review dengan cara mengumpulkan data yang didapat dari Google Scholar dan kemudian disortir menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan menggunakan kata kunci "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi" dan diatur dengan rentang tahun antara 2012 hingga 2022. Setelah dilakukan penelitian didapat kesimpulan bahwa pada rentang tahun antara 2012 hingga 2022 tidak banyak publikasi mengenai Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yaitu hanya terdapat 33 publikasi dari 195 publikasi yang sudah diperoleh.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi, SWOT

PENDAHULUAN

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen/data yang saling berhubungan dan dapat membantu untuk mencapai suatu tujuan. Pesatnya perkembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi sangat berpengaruh terhadap dunia bisnis(1-4). Bahkan, Teknologi Informasi itu sendiri menjadi daya saing antar perusahaan untuk memenangkan persaingan bisnis yang ketat di era ekonomi global masa kini (5,6). Dengan adanya Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dapat mengoptimalkan pencapaian suatu

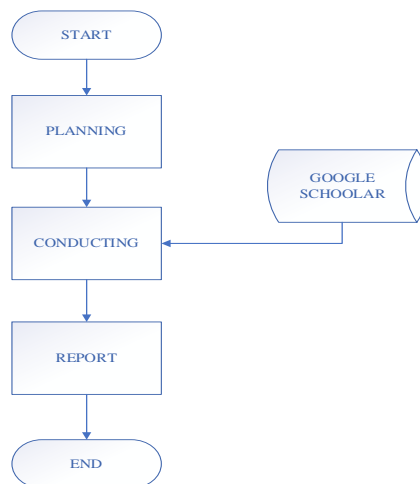
perusahaan, sehingga dapat mencapai tujuan dan posisi yang optimal (7-10). Pada rentang tahun 2012-2022 terdapat banyak hasil riset mengenai Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) dengan kasus atau objek yang beragam (11-13). Untuk dapat menganalisis dan mengidentifikasi terkait publikasi pada Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi ini maka digunakan metode Systematic Literature Review atau yang disingkat SLR. Sehingga, dengan dilakukannya analisis menggunakan metode

ini dapat diketahui kecenderungan metode apa yang dipakai pada Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang digunakan di Indonesia pada rentang tahun antara 2012-2022 (14–16).

METODE

Yang menjadi objek pada penelitian ini adalah publikasi mengenai Perencanaan Strategis

Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Systematic Literature Review yang memiliki 3 tahapan yaitu planning (merencanakan), conducting (Melakukan), dan report (Laporan). Berikut adalah alur proses serta penjabaran mengenai metode yang digunakan (17,18).



Gambar 1: Alur Proses Penelitian

Planning

Pada metode SLR ini, *planning* menjadi tahap pertama. Pada tahap ini akan dilakukan proses pencarian dan ekstraksi publikasi. Di tahap ini juga kita akan menggunakan pertanyaan yang akan menjadi kunci pencarian dan ekstraksi publikasi, pernyataan tersebut akan diajukan berdasarkan kepada 5 elemen yang disebut dengan PICOC yang mana 5 elemen tersebut terdiri dari *Population, Intervention, Comparison, Outcomes* (19–21).

Conducting

Setelah melakukan tahap Planning, maka selanjutnya adalah tahap Conducting. Tahap ini adalah tahap pelaksanaan dari *Systematic*

Literature Review yang sudah ditentukan. Proses penyaringannya dilakukan dengan berdasarkan *inclusion criteria* yakni,

1. Publikasi jurnal dilakukan pada rentang tahun antara tahun 2012-2022.
2. Data yang didapatkan bersumber dari *Google Scholar* yang di-sorting menggunakan aplikasi *Publih or Perish*.
3. Data yang digunakan masih berada pada lingkup Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.

Selain *inculsion criteria*, terdapat juga *exclusion criteria* yang mana *exclusion*

criteria pada proses ini adalah penelitian yang ditulis dalam bahasa Indonesia.

Data pada penelitian ini sudah berhasil disortir dan dilakukan evaluasi kembali agar dapat mengacu pada pertanyaan berikut ini:

Q1: Apakah artikel yang diterbitkan berada pada rentang tahun antara 2012-2022?

Q2: Apakah artikel yang diterbitkan sudah memenuhi penjelasan mengenai metode selain SWOT?

SWOT yang merupakan *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threat* (ancaman) yang berasal dari lingkungan eksternal perusahaan (22–25). SWOT bertujuan untuk mengetahui nilai kekuatan dan juga nilai kelemahan dari suatu sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, kesempatan eksternal dan tantangan yang akan dihadapi (26–28). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang menggunakan metode analisis tujuan SWOT adalah menyajikan gambaran dan rekomendasi tentang kondisi bisnis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi baik secara Internal maupun Eksternal (29–32).

Hasil dari pertanyaan yang sudah ditanyakan tersebut akan menghasilkan nilai jawaban seperti di bawah ini:

Y (*Ya*): bagi kasus dan metode yang ditulis pada artikel yang terbit antara tahun 2012-2022, dan T (*Tidak*): untuk metode dan kasus yang tidak ditulis.

Berikutnya, data yang sudah berhasil dikumpulkan dan disortir akan dianalisis dan diidentifikasi lebih lanjut agar dapat memberikan jawaban seperti berikut ini:

1. Metode dan Kasus perencanaan sistem yang dipakai tidak berada di luar lingkungan Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Q1).
2. Apa saja kelebihan dan kelemahan yang timbul jika menggunakan metode SWOT (Q2).

Reporting

Pada tahap *reporting*, peneliti akan memberikan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dengan penyampaian hasil berupa tulisan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan:

Planning

Berikut adalah 5 Elemen PICOC yang digunakan di penelitian ini pada tahapan *Planning*.

- P : Perencanaan Strategis SI/TI
- I : Metode SWOT
- C : n/a
- O : Laporan berupa tulisan
- C : Kasus Sejenis

Conducting

Proses pencarian artikel diperoleh menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan sumber pencariannya yaitu dari Google Scholar dengan menggunakan beberapa kata kata kunci/*keyword*. Diantaranya, “Perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi”, “Perencanaan Strategis SI/TI”, dan

“Perencanaan SI/TI SWOT” dengan pengaturan rentang waktu mulai dari 2012 hingga 2022. Hasil pencarian data dengan kata

kunci ini menghasilkan 195 artikel yang terdiri dari kutipan, artikel, kutipan dan prosiding.

Tabel 1: Hasil pencarian dari Aplikasi Publish or Perish yang bersumber dari Google Scholar

Keyword	Hasil
perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi	116
perencanaan strategis SI/TI	76
Perencanaan SI/TI SWOT	3



Gambar 2: Diagram Hasil Kata Kunci

Hasil yang muncul dari proses pencarian di atas kemudian dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Publikasi pada jurnal yang rentang tahun publikasi antara tahun 2012-2022.
2. Data yang didapatkan bersumber dari *Google Scholar* yang di-sorting menggunakan aplikasi *Publih or Perish*.

3. Data yang digunakan masih berada pada lingkup Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.

Hasil dari seleksi dengan kriteria di atas akhirnya menyisakan 33 Artikel.

Berikut ini adalah hasil pencarian dari proses sorting Artikel berdasarkan Q1 dan Q2.

Tabel 2: Hasil Sorting Artikel berdasarkan Q1 dan Q2

Keyword	Hasil
perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi	24
perencanaan strategis SI/TI	8
Perencanaan SI/TI SWOT	1



Gambar 2: Diagram hasil sorting berdasarkan Q1 dan Q2

Tahap selanjutnya yang akan dilakukan akan memberikan jawaban dari Pertanyaan Penelitian dan akan membahas hasil dari metode dengan pendekatan yang dominan muncul pada rentang tahun antara 2012 hingga 2021.

1. Pertanyaan Penelitian 1 (RQ1). Mengapa menggunakan metode SWOT dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi?

Alasan untuk mengapa digunakan metode analisis SWOT adalah karena dengan menggunakan metode ini peneliti jadi lebih mengenal kondisi yang sudah ada pada lokasi penelitian. Dengan

menggunakan metode analisis SWOT peneliti bisa mudah mengelompokkan tentang apa yang menjadi Kekuatan, Kelemahan, Peluang serta Ancaman yang ada pada Sistem Informasi dan Teknologi Informasi tersebut untuk kemudian diteliti dan dibuat perencanaan untuk kedepannya(33).

2. Pertanyaan Penelitian 2 (RQ2). Apa kelebihan dan kekurangan menggunakan metode analisis SWOT pada Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi?

Kelebihan dari metode analisis SWOT adalah:

- a. Dapat mengatasi kelemahan dengan solusi yang tepat
- b. Dapat mencegah datangnya ancaman
- c. Dapat memanfaatkan peluang yang ada dengan lebih maksimal
- d. Dapat mengembangkan Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dengan lebih pasti karena sudah mengetahui Kekuatan, Kelemahan, Peluang, serta Ancamannya

Adapun kekurangan dari metode analisis SWOT ini adalah:

- a. Analisis SWOT tidak memprioritaskan masalah sehingga memungkinkan akan ada banyak hal yang tertunda atau terabaikan.
- b. Analisis SWOT terlalu menawarkan solusi atau memberikan keputusan alternatif.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* yang berobjek pada publikasi Artikel dalam rentang waktu antara tahun 2012-2022 tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, metode analisis SWOT tidak begitu sering digunakan karena metode analisis ini hanya dapat memudahkan peneliti untuk mengetahui Kekuatan, Kelemahan, Peluang, serta Ancaman dalam membuat perencanaan. Masalah bukanlah prioritas pada Metode Analisis SWOT sehingga memungkinkan akan ada banyak hal yang tertunda atau terabaikan. Selain itu, analisis SWOT juga

tidak menawarkan solusi atas atau memberikan keputusan alternatif. Walau membantu dalam menghasilkan banyak ide, analisis SWOT tidak begitu membantu untuk menentukan mana yang menjadi pilihan yang terbaik. Terbukti, dari hasil pencarian Artikel menggunakan aplikasi *Publish or Perish* yang bersumber dengan sumber yang diambil dari *Google Scholar* dari 195 Artikel yang ditemukan hanya ditemukan 33 Artikel saja yang membahas tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dengan menggunakan metode Analisis SWOT.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hakam F. ... Sebagai Acauan dalam Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (RENSTRA SI/TI) di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)* [Internet]. 2017; Available from: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/4040>
2. Siswidiyanto S. Perencanaan Strategis SI/TI Perusahaan Manufaktur dengan Analisa SWOT: Studi Kasus PT. TBP Jakarta. *Paradigma* [Internet]. 2019; Available from: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/5123>
3. Rosmiati M. Penerapan Analisa SWOT dalam Perencanaan Strategis SI/TI pada AJB Bumi Putera Kantor Wilayah Cibinong. *Techno Nusa Mandiri: Journal of Computing ...* [Internet]. 2016; Available from: <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/techno/article/view/219>

4. Retnawati L. Perencanaan Strategis SI/TI dengan Metode Analisa SWOT dan BSC untuk Meningkatkan Daya Saing di Universitas XYZ. JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga) [Internet]. 2018; Available from: <http://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/JISKA/article/view/1183>
5. Gunadi E, Saputra S, Trisnadi LW, ... Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada Bagian Distribusi dan Penjualan PT. Armada Auto Tara [Internet]. eprints2.binus.ac.id; 2013. Available from: <http://eprints2.binus.ac.id/id/eprint/26519>
6. Lim SL, Chandra D, Novita N, Utomo S. Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada Bagian Distribusi dan Penjualan PT. Ultrindo Adhijaya [Internet]. eprints2.binus.ac.id; 2013. Available from: <http://eprints2.binus.ac.id/id/eprint/26520>
7. Azzahra F. Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT Novelindo Abadi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah 2015;
8. Prasetyo N. TA: Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT Timur Jaya Panel Surabaya [Internet]. repository.dinamika.ac.id; 2016. Available from: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/1632/>
9. Dharmayanti NLS. TA: Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT Eloda Mitra [Internet]. repository.dinamika.ac.id; 2016. Available from: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2040/>
10. Pradipta G, Jabin FD, Utomo S. Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. Sevele Indonesia [Internet]. eprints2.binus.ac.id; 2013. Available from: <http://eprints2.binus.ac.id/27090/1/2012-1-00895-SI%20Abstrak001.do.pdf>
11. Surya M. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Jasa Event Organizer PT. X. Institut Teknologi Sepuluh ...; 2019.
12. Lesmono ID, Doni FR, Sumarna S. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada PT. Come Indonusa. ... Ilmu Sosial dan Teknologi [Internet]. 2013; Available from: <http://seminar.bsi.ac.id/knist/index.php/UnivBSI/article/view/308>
13. Harits A, Brilyantdy G. Analisa Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada PT Adira Dinamika Multi Finance. academia.edu [Internet]. Available from: https://www.academia.edu/download/55560307/assignment2__Abdurrahman_Harits__Gerry_Briliantdy_.pdf
14. Nugrahadi RM. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Studi Kasus PT. XYZ. Institut Teknologi Sepuluh ...; 2017.
15. Edi SN. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) Studi Kasus Politeknik Sekayu. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi ... [Internet]. Available from: <http://eprints.binadarma.ac.id/3247/>

16. Tyas N. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada PT Indomarco Prismatama. *Jurnal Teknologia* [Internet]. 2021; Available from: <https://aperti.e-journal.id/teknologia/article/view/97>
17. Nangoy H. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi PT. X. Institut Teknologi Sepuluh ...; 2017.
18. Kurnia O. Analisis SWOT/TOWS untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada SMK di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer* [Internet]. 2020; Available from: <http://journal.jis-institute.org/index.php/jnik/article/view/58>
19. Septiarani CI, Ramadhan A, ... Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi pada PT. Matahari Department Store TBK. ... *Journal on Computer ...* [Internet]. 2021; Available from: <http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/726/>
20. Riswara I, Rahardja Y, Chernovita HP. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan PT. Grahamedia Informasi. *Journal of Information ...* [Internet]. 2021; Available from: <http://www.journal-isi.org/index.php/isi/article/view/157>
21. Hendrawan F. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Studi Kasus PT. TAT. Institut Teknologi Sepuluh ...; 2015.
22. Kristanto T, Muliawati EC, Arief R. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada PT Sunan Inti Perkasa. ... *Nasional Sains dan Teknologi ...* [Internet]. 2017; Available from: <https://www.academia.edu/download/55673461/sntekpan5-titus.pdf>
23. Utama DH, Sitokdana MNN, Wijaya AF. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi E-Agribusiness pada PT Trubus Yogyakarta. *AITI* [Internet]. 2018; Available from: <https://ejournal.uksw.edu/aiti/article/view/1843>
24. Shedriko S. Perencanaan Strategis Arsitektur Enterprise SI/TI (Studi Kasus PT Trakindo Utama). *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi ...* [Internet]. 2017; Available from: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/STRING/article/view/1560>
25. Afandi RDJ. Perencanaan strategis SI/TI pada PT. Harmony Mitra Utama. *SKRIPSI-2015* [Internet]. 2016; Available from: http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/9/SKR/th_terbit/00000000000000081924/2018
26. Caesarita Y. Perencanaan strategis SI/TI pada industri pengalangan makanan siap saji (studi kasus: PT. Koki Indocan). Institut Teknologi Sepuluh ...; 2019.
27. Nastiti P. Model Perencanaan Strategis SI/TI DAN PENGUKURAN Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI pada Perusahaan ... [Internet]. etd.repository.ugm.ac.id/; 2016. Available from: http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/94943
28. Firdaus R, Amien J al. Implementasi Perencanaan Strategis SI/TI pada PT. Prima Teknologi. *Journal of Information Systems and ...* [Internet]. 2021; Available from:

- <http://www.journal-isi.org/index.php/isi/article/view/135>
29. Firiski H. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Studi Kasus PT TAT. Perenc Strateg Sist Inf dan Teknol Inf Stud Kasus 2014;
 30. Widyanto A, Ali AHN. Perencanaan STrategis SI/TI di PT. Neo Imago.
 31. Pakusadewa PG. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Konsultan Teknologi Informasi. Institut Teknologi Sepuluh ...; 2020.
 32. Saputra GR, Solihin HH. Analisis Keselarasan Strategi Bisnis dengan Perencanaan Strartegi Sistem dan Teknologi Informasi dengan Menggunakan Metode ... [Internet]. repository.usbykp.ac.id; 2021. Available from: <http://repository.usbykp.ac.id/1580/>
 33. Sudarsono N. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) Bidang Akademik Studi Kasus: STMIK Tasikmalaya [Internet]. repository.unikom.ac.id; 2018. Available from: <https://repository.unikom.ac.id/id/eprint/58157>