

## Perkembangan Penerapan Praktik Perencanaan Strategi Sistem Informasi : Sebuah *Systematic Literature Review*

Fitroh<sup>1)</sup> Isnaini Monita Safitri<sup>2)</sup> Eri Rustamaji<sup>3)</sup> Zulfiandri<sup>4)</sup>

<sup>1) 2) 3) 4)</sup> Lab E-Gov, Prodi Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah  
Jakarta, Indonesia

<sup>1)</sup> e-mail : fitroh@uinjkt.ac.id, <sup>2)</sup> isnaini.monita15@mhs.uinjkt.ac.id, <sup>3)</sup> eri\_rustamaji@yahoo.com,  
<sup>4)</sup> zulfiandri@uinjkt.ac.id

### Abstrak

Perencanaan Strategis Sistem Informasi (PSSI) menjadi bagian penting perusahaan dalam merealisasikan tujuannya dengan menyelaraskan strategi bisnis, strategi informasi, dan penggunaan teknologi yang inovatif. Penelitian ini bertujuan mengetahui perkembangan praktik PSSI berdasarkan konsep PSSI yang di buat suatu perusahaan dengan menggunakan sistematika review. Tahapan metode yang digunakan terdiri dari: tahap peninjauan untuk mengidentifikasi tema PSSI, tahap penyaringan artikel awal database ScienceDirect yang memperoleh 92 artikel, dan tahap penyaringan artikel lanjut yang menghasilkan 10 artikel pada tahun 1993-2014. Hasil review menunjukkan bahwa tahun 1990an, praktik PSSI yang digunakan perusahaan terbatas sebagai konsep dan belum diimplementasikan dengan baik dalam mencapai tujuan perusahaan. Pada peralihan tahun 1990an ke 2000an, perusahaan sadar untuk menyesuaikan kondisi dan tingkat kematangan SI dalam mengimplementasikan PSSI. Pada tahun 2000an, perusahaan mengimplementasikan PSSI dengan konsisten untuk mencapai visi, misi, dan tujuan perusahaan walaupun kurang terintegrasi dengan baik antara bisnis dan TI perusahaan, misalnya pada perusahaan di Malaysia dan Selandia Baru.

**Kata kunci:** sistematika review, perencanaan strategi sistem informasi, PSSI, sistem informasi, strategi bisnis

### 1. Pendahuluan

Sekarang ini teknologi informasi dan komunikasi diperlukan dalam dunia bisnis dalam memenangkan persaingan. Pada dasarnya Perencanaan Strategis Sistem Informasi (PSSI) memiliki peranan penting sebagai kunci penentu keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Menurut [1], perencanaan strategis dapat berjalan efektif jika diterapkan secara berkelanjutan untuk memastikan proses bisnis yang sesuai dengan perubahan teknologi. PSSI dibagi dalam beberapa tahapan proses yaitu inisiasi proses perencanaan strategis, analisis situasi saat ini, memahami kebutuhan bisnis, menentukan strategi sistem informasi bisnis, memperbarui informasi dan arsitektur sistem, memformulasikan strategi teknologi informasi, serta menyiapkan rencana migrasi dan *business case* [2]. Menurut [3], pendekatan PSSI terdiri dari sejumlah kegiatan kunci yaitu analitik, evaluatif dan kreatif yang menghasilkan sebuah rencana strategi. [4] menyatakan bahwa penyusunan PSSI terdiri atas tahapan masukan (*input*) dan tahapan keluaran (*output*). Tahapan masukan terdiri atas analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis lingkungan sistem informasi dan teknologi informasi internal, dan analisis lingkungan sistem informasi dan teknologi informasi eksternal. Sedangkan tahapan keluaran terdiri dari strategi sistem informasi bisnis, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI dan TI.

Penerapan teknologi informasi yang optimal membutuhkan strategi SI/TI yang sejalan dengan strategi bisnis agar sesuai dengan kebutuhan. Meskipun penggunaan SI untuk keunggulan kompetitif telah didefinisikan dan dijelaskan, sebenarnya menggunakannya masih merupakan kelemahan dalam perencanaan SI [5] [6]. Meski banyak peneliti menyatakan kelebihan penggunaan SI untuk tujuan strategis, tapi belum ada konsensus yang jelas mengenai hubungan antara PSSI dan penerapannya serta penggunaannya untuk keuntungan kompetitif [7]. Metodologi PSSI sering menghasilkan rencana yang sangat memuaskan, namun kurangnya komitmen manajemen dan tidak adanya mekanisme kontrol dalam memastikan keberhasilannya dapat menghambat implementasinya [8].

Menurut [9], yang dimaksud dengan *systematic literature review* atau SLR adalah cara yang digunakan untuk melakukan penilaian yang dihubungkan secara objektif dan sistematis dari permasalahan penelitian yang dibahas sehingga didapatkan penelitian yang lebih spesifik. Sebelum melakukan penelitian, harus memahami objek penelitian secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu dilakukan tinjauan pustaka secara sistematis. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi, memilih, dan menilai *literature* penelitian yang relevan yang difokuskan untuk dibahas. Penelitian dilakukan dengan melakukan *review* secara sistematis yang kemudian hasil dari *review* tersebut disimpan secara terstruktur. *Review* secara sistematis dilakukan untuk mendapatkan informasi penting dari *literature* penelitian sehingga informasi dari *literature* tersebut mudah untuk digunakan nantinya [10] [11] [12].

Sesuai dengan fokus pembahasan peneliti tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi, ada sejumlah artikel yang terkait dengan bidang Perencanaan Strategis Sistem Informasi. Diantaranya PSSI pada Kantor Kementerian Agama yang dilakukan oleh [1] yang membahas tahap PSSI pada Kantor Kementerian

Agama di Sumba Barat Daya dengan metode *Ward and Peppard*. Tujuannya untuk mencapai visi, misi, tujuan, dan keunggulan kompetitif serta untuk menyesuaikan pengembangan SI/TI dengan kebutuhan informasi di masa datang. Metode penelitian dilakukan dengan cara analisis lingkungan bisnis eksternal (analisis PEST, analisis SWOT, analisis CSF, dan analisis *value chain*), analisis lingkungan SI/TI eksternal (analisis kondisi SI sesuai standar SI terkini), dan analisis lingkungan SI/TI internal (analisis *hardware, software*, sumber daya manusia, infrastruktur, dan perencanaan strategi dengan portofolio aplikasi). Ada pula penelitian terkait bidang edukasi, dikemukakan oleh [13] yang membahas PSSI untuk universitas menggunakan metode *Ward and Peppard* dan pedoman COBIT 4.1. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya keberadaan PSSI pada organisasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan arah dan manajemen SI dalam institusi pendidikan dengan mengambil Universitas Mercu Buana sebagai objek studi kasusnya. Metode penelitian dilakukan dengan cara analisis CSF dan analisis rantai aktivitas sebagai alatnya, matriks Mc Farlan digunakan untuk menggambarkan portofolio aplikasi, dan COBIT 4.1 yang dimanfaatkan sebagai pedoman roadmap manajemen. PSSI yang lain dilakukan oleh [14] pada Kantor Penerbit yang membahas PSSI pada penerbit Rekayasa Sains Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi masalah yang dihadapi penerbit tersebut melalui penyusunan rencana strategis sistem informasi meliputi: mengidentifikasi penerapan sistem informasi yang sedang berjalan di dalam perusahaan, dan menganalisis kebutuhan penerapan sistem informasi perusahaan di masa datang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan melakukan pengamatan, wawancara, dan studi dokumentasi. Metodologi *Ward and Peppard* digunakan untuk menganalisis data yang didapat dengan menggunakan beberapa metode analisis antara lain: analisis *Value Chain*, Analisis PEST, *Five Force Porter*, Analisis SWOT, *Balance Scorecard*, *Critical Succes Factor*, metode GAP, dan *McFarlan Strategic Grid*.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana realita hasil yang dicapai setelah PSSI diterapkan pada masing-masing perusahaan berdasarkan tujuan PSSI itu sendiri pada periode tahun 1990an sampai 2000an. Pemecahan masalah yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan metode sistematika *review* terhadap sejumlah artikel dalam periode tahun 1993-2014. Tujuan utama dari penulisan artikel ini adalah dapat mengetahui informasi yang lebih relevan terkait perkembangan praktik PSSI berdasarkan tujuan dibuatnya PSSI itu sendiri dalam suatu perusahaan.

## 2. Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan dalam sistematika *review* ini diadopsi dari [10]. Metode *review* telah disampaikan secara berurutan pada Gambar 1, terbagi ke dalam empat tahap, yang terdiri dari *review identifying*, *previous articles screening*, *further articles screening*, dan *articles evaluation*. Investigator disini adalah aktor (peneliti) yang melakukan *review* ini.

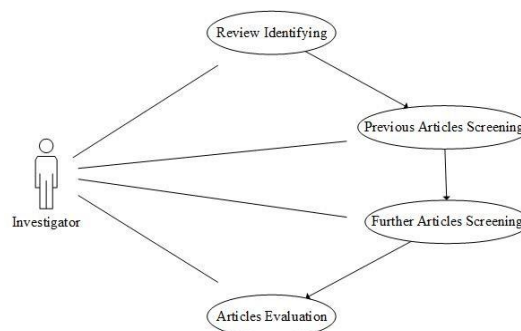
### 2.1 Review Identifying

Tujuan dari sistematika *review* penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana perkembangan praktik PSSI berdasarkan tujuan dibuatnya PSSI dalam suatu perusahaan. Permasalahan tersebut digunakan secara jelas sebagai landasan untuk melakukan sistematika *review* pada paper ini.

### 2.2 Penyaringan Sumber Data

Data artikel yang digunakan berasal dari database "*ScienceDirect*" dengan alamat *website* [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Pencarian data dilakukan pada tanggal 09 November 2017. Penggunaan istilah dalam pencarian data terdiri dari empat suku kata yaitu, "*information systems strategic planning*", dengan huruf kecil untuk setiap katanya. Pencarian artikel dalam database dilakukan dengan melihat pertimbangan yang berkaitan dengan judul, abstrak, dan kata kunci sehingga diperoleh artikel-artikel dalam kurun waktu tiga puluh enam tahun dari tahun 1982 sampai dengan tahun 2018. Tahap pencarian ini disebut tahap *previous articles screening*.

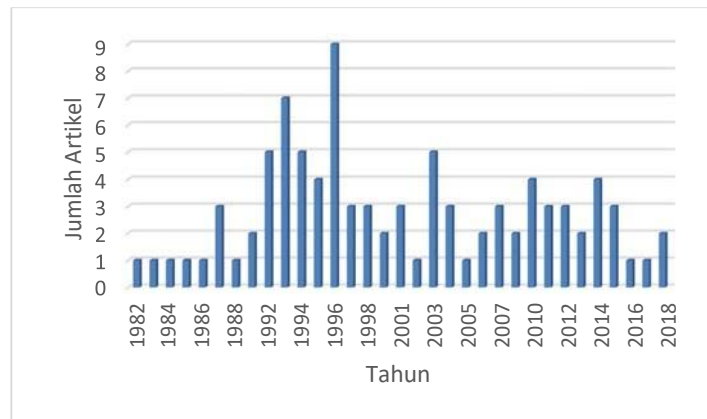
Pemilihan beberapa artikel dilakukan berdasarkan kriteria *Article Type* dengan memilih *research article*. Kemudian dipilih lagi berdasarkan kriteria tipe artikel spesifik yang dilakukan saat itu. Kriteria tersebut dikategorikan sebagai kriteria inklusi dan eksklusi [15], karena dibutuhkan artikel penelitian sebenarnya yang sesuai dengan pembahasan ini. Tahap penyaringan ini disebut tahap *further articles screening*. Selanjutnya pada tahap *articles evaluation*, dilakukan proses *review* yang dibahas secara lebih detail pada bab hasil pembahasan.



Gambar 1 - Tahapan Systematic Review

**3. Hasil Pembahasan**

Fokus utama pembahasan artikel ini dapat tercemin dari kata kunci yang digunakan dalam pencarian *database ScienceDirect* yaitu "*information systems strategic planning*". Dengan mengikuti kata kunci pencarian tersebut maka ditemukanlah 92 artikel yang berkaitan. Dari hasil penyaringan tersebut ditemukan artikel-artikel dalam kurun waktu 36 tahun dari periode tahun 1982 sampai 2018. Jumlah artikel per tahun dideskripsikan pada Gambar 2. Grafik menunjukkan artikel terbanyak ditemukan pada tahun 1996 sebanyak 9 artikel. Dari 92 artikel tersebut kemudian dilakukan penyaringan kembali berdasarkan dua kategori *Refine By* yang terdiri dari: kategori *Article Type* dan kategori *Publication Title*.



Gambar 2 - Jumlah Artikel Berdasarkan Tahun Publikasi

Langkah pertama yang dilakukan adalah penyaringan artikel pada kategori *Article Type* dengan 8 pilihan yaitu *Review articles* menghasilkan 3 artikel, *Research Articles* sebanyak 67 artikel, *Encyclopedia* sebanyak 2 artikel, *Book Chapters* sebanyak 5 artikel, *Book Reviews* sebanyak 2 artikel, *Conference Info* sebanyak 1 artikel, *Short Communications* sebanyak 1 artikel, dan *Other* sebanyak 11 artikel. Dalam kategori tersebut dipilih *Research Articles* sebanyak 67 artikel.

Kemudian dilakukan penyaringan selanjutnya pada kategori *Publication Title* yang terdapat 10 pilihan yaitu *The Journal of Strategic Information Systems* menghasilkan 14 artikel, *Information & Management* sebanyak 12 artikel, *International Journal of Information Management* sebanyak 5 artikel, *European Journal of Operational Research* sebanyak 3 artikel, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* sebanyak 3 artikel, *Information and Software Technology* sebanyak 2 artikel, *Omega* sebanyak 2 artikel, *International Journal of Project Management* sebanyak 2 artikel, *Procedia Engineering* sebanyak 2 artikel, dan *International Journal of Medical Informatics* sebanyak 1 artikel. Dalam penyaringan ini dipilihlah empat jurnal yaitu *Information and Management*, *International Journal of Accounting Information*, *Journal of Strategic Information Systems*, *Social and Behavioral Sciences*. Pemilihan jurnal tersebut berdasarkan topiknya yang lebih terkait dengan pembahasan paper ini dan juga menarik untuk dipahami lebih lanjut, sehingga didapatkan 10 artikel yang berkaitan dari tahun 1993 sampai tahun 2014. Hasilnya diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1 - Nama Jurnal dengan Jumlah Artikel terkait

No.	Nama Jurnal	Jumlah
1.	Information & Management	4
2.	International Journal of Accounting Information	1
3.	Journal of Strategic Information Systems	4
4.	Social and Behavioral Sciences	1

Setelah dilakukan peninjauan lebih lanjut, kesepuluh artikel tersebut membahas penerapan PSSI 10% bidang jasa, 10% bidang asuransi, 10% bidang perdagangan, 10% bidang pendidikan, 10% bidang keuangan, 10% bidang telekomunikasi, dan 40% *miscellaneous* (berbagai bidang). Sebagian besar artikel membahas praktik perencanaan proses sistem informasi (PSSI) pada perusahaan/organisasi di beberapa negara yang berbeda. Sebagian besar artikel mengungkapkan bahwa hasil implementasi PSSI ternyata tidak sesuai dengan apa yang dibahas pada konsep di studi-studi PSSI. Berdasarkan sepuluh artikel yang dianalisis, metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, survei, studi *literature*, dan observasi. Berbagai metode digunakan karena jika hanya satu metode, data dianggap kurang *valid*. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dari berbagai sudut pandang, sementara studi *literature* untuk mendapatkan data dari penelitian-penelitian sebelumnya [16]. [2] melakukan penelitian mengenai pembuatan PSSI menggunakan metode pengumpulan data dengan studi *literature* (buku, artikel, jurnal, dokumen terkait) dan studi lapangan

(observasi, wawancara, kuesioner). Adanya PSSI pada suatu organisasi/perusahaan sangatlah penting untuk memastikan pemakaian SI dan TI yang efektif dan efisien [1]. Seharusnya dengan adanya PSSI, maka visi, misi, dan tujuan organisasi akan lebih mudah dicapai, tetapi pada realitanya pencapaian tersebut belum terwujud secara keseluruhan. Meskipun tidak semua tujuan organisasi tercapai, tetapi setidaknya organisasi tersebut mengalami perubahan dalam perkembangannya.

Di tahun 1993, [3] menyatakan bahwa mayoritas organisasi di UK menggunakan teknik *in-house* daripada teknik PSSI yang sudah diakui. Meskipun demikian, banyak juga organisasi yang menggunakan pendekatan PSSI secara komprehensif. Hal tersebut terjadi karena strategi manajemen SI dan strategi SI sering diabaikan dari PSSI serta rekomendasi dari PSSI yang sudah dibuat kemungkinan tidak benar-benar dilakukan. Kenyataan bahwa sulitnya mendapat persetujuan dari *top-management* untuk penerapan juga menjadi salah satu faktornya. Dinyatakan juga bahwa organisasi bebas memilih jenis pendekatan PSSI, tetapi disesuaikan dengan kondisi, efektivitas, dan manfaatnya bagi organisasi. Maka disarankan untuk memisahkan pendekatan antara perencanaan dan implementasi dalam menjalankan pendekatan PSSI [17] di tahun 1995 menyatakan bahwa ada kemungkinan beberapa eksekutif SI yang menjawab kuesioner, tidak menyadari bahwa perusahaan mereka memiliki beberapa bentuk perencanaan SI dalam proses yang disebut "ketidaktahuan organisasi". Kebijakan Pemerintah Singapura yang ada untuk mengembangkan prakarsa nasional dalam mempertahankan dan meningkatkan keunggulan kompetitif pada perdagangan internasional telah melahirkan generasi profesional SI yang sangat terampil, walaupun sampel yang digunakan belum cukup besar. Praktik PSSI dengan serius dan konsisten sangatlah penting dalam pengembangan organisasi tersebut.

Pada artikel di tahun 1997, yang pertama [18] merupakan artikel lanjutan dari artikel di tahun 1995. Artikel ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dalam hubungan antara PSSI dan *variable* organisasi, tetapi sangat berbeda dalam hubungan PSSI dan struktur organisasi operasional. Bidang yang sebaiknya menerapkan PSSI di Singapura adalah perusahaan yang bergantung pada vendornya. Maka dapat diketahui bahwa tingkat kematangan SI dalam praktik PSSI di Singapura terbilang masih rendah. Sedangkan artikel kedua [19] menyatakan analisis strategi informasi sebaiknya dilakukan dengan wawancara dan survei untuk mendapatkan keakuratan informasi. Hasil studi yang dilakukan pada industri asuransi di Belanda sangat berbeda dengan studi *literature* yang ditemukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena organisasi tidak mengevaluasi dampak yang terjadi setelah membuat strategi informasi dan tidak belajar dari pengalaman penerapan strategi sebelumnya. Sehingga dapat diketahui bahwa realita praktik PSSI pada artikel ini terbilang belum mencapai tujuan dibuatnya PSSI pada organisasi tersebut [8] pada tahun 1998 menyatakan bahwa pendekatan CSF dalam praktik PSSI lebih efektif pada perusahaan di Australia. Sejalan dengan praktik PSSI yang menghasilkan berkembangnya fungsi SI pada data administrasi dan inisiasi, tingkat kematangan SI pun berada pada level matang. Sehingga semakin baik praktik PSSI pada suatu organisasi maka tingkat kematangan SI juga semakin tinggi levelnya dan dapat terjadi perubahan perkembangan perusahaan yang baik pula.

Artikel [20] menyatakan bahwa praktik PSSI di Kroasia tidak bergantung pada *variable* organisasi, seperti yang dikemukakan [18], melainkan pada aktivitas ekonomi organisasi. Organisasi-organisasi di Kroasia kurang peduli terhadap kebutuhan PSSI untuk perkembangan organisasinya dibandingkan dengan hasil studi di Singapura, walaupun ternyata hasil studi di Slovenia lebih buruk dari Kroasia. Kroasia lebih memilih untuk mempertahankan SI yang ada ketimbang mengembangkannya. Praktik PSSI di Kroasia sangat berbeda dengan pengembangan perubahan dalam teori manajemen dan implementasi TI modern. Framework yang diusulkan untuk praktik PSSI yang lebih baik adalah dengan membuat siklus hidup yang saling terintegrasi dalam perencanaan strategi perusahaan, perencanaan strategi unit bisnis, perencanaan unit dan operasi bisnis, perencanaan operasi perusahaan, dan evaluasi *performance*. Diketahui dalam artikel ini bahwa praktik PSSI pada awal tahun 2000an belum lebih maju dari tahun-tahun sebelumnya.

Pada tahun 2007, artikel pertama, [16], menyatakan bahwa kesembilan perusahaan yang terlibat dalam penelitian merupakan anak-anak perusahaan yang memiliki tanggung jawab terpusat. Dimana sejalan dengan organisasi multinasional sistem terpusat itu, keikutsertaan bisnis berkurang dalam praktik PSSI yang mengakibatkan berkurangnya tingkat keunggulan kompetitif dan lebih berfokus pada perencanaan manajemen TI perusahaannya sendiri. Sehingga praktik PSSI disana kurang efektif karena perencanaan bisnis tidak seimbang dengan perencanaan SI dan perencanaan TI anak-anak perusahaan tersebut. Sehingga dapat diketahui bahwa praktik PSSI pada artikel ini masih terdapat kekurangan yang kemungkinan menghambat tercapainya tujuan perusahaan. Sedangkan artikel kedua [21], menyatakan bahwa gap antara penelitian PSSI dan praktik PSSI terkonfirmasi karena penelitian studi tentang PSSI tidak sama dengan PSSI yang diterapkan pada perusahaan FSC (*financial services company*) di Jerman secara nyata. Para partisipan penelitian tersebut tidak menerapkan aturan PSSI yang ada walaupun sudah diberi sumber-sumber akademik untuk analisis sistem dan pengembangan *software*. Sehingga dapat diketahui letak gap yang ada pada harapan dan realita dari hasil praktik PSSI.

Artikel di tahun 2008, [22], menyatakan relasi faktor organisasi dan faktor lingkungan terhadap PSSI dibuktikan dalam konteks SI internal yang menentukan proses dari praktik PSSI. Intensitas dan tingkat ketergantungan perencanaan SI dengan perencanaan bisnis sangat dipengaruhi oleh keahlian perencanaan manajerial, memiliki dampak positif terhadap komitmen manajemen bisnis terhadap SI dan kontribusi SI terhadap kinerja bisnis pada organisasi di Afrika Selatan.[23], artikel di tahun 2014, menyatakan bahwa sebagian besar responden penelitian di Malaysia dan Selandia Baru bekerja di perusahaan besar. Responden di kedua negara memiliki tingkat pendidikan yang setara, sementara pengalaman PSSI organisasi Selandia Baru lebih

berpengalaman dibanding Malaysia, kedua negara cenderung melakukan praktik PSSI tanpa melibatkan *outsourcer*. Responden Malaysia maupun Selandia Baru sepakat bahwa komitmen top manajemen pada organisasi mereka tinggi. Responden Malaysia dan responden Selandia Baru setuju bahwa tingkat partisipasi SDM terhadap PSSI organisasi cukup tinggi. Ini menunjukkan bahwa praktik PSSI terlihat belum sesuai dengan tujuan organisasi tetapi dapat mengubah perkembangan organisasi menjadi lebih baik bahkan sanggup untuk memajukannya.

#### **4. Kesimpulan**

Dari proses sistematika *review* yang dilakukan dapat dikemukakan beberapa hal. Diperoleh 10 artikel dengan 5 dipublikasi tahun 1990an dan 5 lainnya tahun 2000an. Tahun 1990an, penerapan PSSI menghasilkan realita yang tidak sejalan dengan tujuan dibuatnya PSSI karena PSSI tidak memanfaatkan dalam mencapai tujuan perusahaan, seperti pada perusahaan di UK, Singapura, dan Belanda. Pada peralihan tahun 1990an ke 2000an, perusahaan mulai sadar dan peduli pentingnya manajemen bisnis, SI, dan TI yang saling terintegrasi untuk menyesuaikan kondisi dan tingkat kematangan sistem informasi masing-masing dalam mempraktikkan PSSI di perusahaan, misalnya pada perusahaan di Australia dan Kroasia. Pada tahun 2000an, perusahaan sudah memanfaatkan PSSI yang dibuat dan mempraktikkannya secara konsisten untuk mencapai visi, misi, dan tujuan perusahaan, misalnya pada perusahaan di Jerman, Afrika Selatan, Malaysia, dan Selandia Baru. Hal itu menunjukkan bahwa dari tahun 1990an sampai tahun 2000an terjadi perubahan yang semakin baik dalam penerapan PSSI untuk mencapai tujuan perusahaan dan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif terhadap kompetitor mereka.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] A. A. Rangga, D. B. Setyohadi dan A. J. Santoso, "Strategic Planning of Information System (Case Study: Ministry of Religious Affairs in Southwest Sumba)," *International Journal of Computer Engineering and Information Technology*, vol. 9, no. 7, pp. 143-149, 2017.
- [2] P. M. Raschania, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bintang Pelajar," UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, 2011.
- [3] D. J. Flynn dan . E. Goleniewska, "A survey of the use of strategic information systems planning approaches in UK organizations," *Journal of Strategic Information Systems*, p. Vol 2 No 4, 1993.
- [4] J. Ward dan J. Peppard, *Strategic Planning for Information System 3th*, England: John Wiley and Sons, 2002.
- [5] F. W. McFarlan, "Information technology changes the way you compete," *Harvard Business Review*, vol. III, no. 62, pp. 98-103, 1984.
- [6] M. E. Porter, "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors," The Free Press, New York, 1980.
- [7] C. Hagmann dan C. McCahon, "Strategic information systems and competitiveness," *Information and Management*, pp. 183-192, 1993.
- [8] N. Cerpaa dan . J. M. Verner, "Case study: The effect of IS maturity on information systems strategic planning," *Information & Management*, pp. 199-208, 1998.
- [9] Sanchez-Meca, J, "Como realizar una revision sistematica y un meta-analisis," *International*, 2010.
- [10] Fitroh dan D. N. Utama, "Synthesizing a Soft System Methodology Use in Information Systems Research Field: A Systematic Review," dalam *International Conference on Information and Communication Technology (ICICT)*, 2017.
- [11] D. Jolliffe dan D. P. Farrington, "Special issue on systematic reviews in criminology," *Aggression and Violent Behavior*, 2017.
- [12] R. W. Renkema, C. Caron, I. Mathijssen, E. Wolvius, D. Dunaway, C. Forrest, B. Padwa dan M. Koudstaal, "Vertebral Anomalies In Craniofacial Microsomia: a Systematic Review," *International Journal Oral and Maxillofacial Surgery*, 2017.
- [13] Harwikarya, M. Sadikin, D. Fitriana, M. M. Sarinanto, I. Nurhaida dan A. R. Dwiyanto, "IS Strategic Plan for Higher Education Based on COBIT Assessment: A Case Study," *International Journal of Information and Education Technology*, Vol. %1 dari %2Vol. 5, No. 8, 2015.
- [14] A. Setiawan dan B. Iman, "Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward and Peppard: Studi Kasus pada Penerbit Rekayasa Sains Bandung," *Jurusan Manajemen Teknologi*, Vol. %1 dari %2Vol. 11, No. 3, 2012.
- [15] K. Kawamoto, C. A. Houlihan, E. A. Balas dan D. F. Lobach, "Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success," *BMJ*, pp. 1-8, 2005.
- [16] M. B. Mohdzain dan J. M. Ward, "A study of subsidiaries' views of information systems strategic planning in multinational organisations," *Journal of Strategic Information Systems*, pp. 324-352, 2007.
- [17] F. Pavri dan . J. Ang, "A study of the strategic planning practices in Singapore," *Information &*

- Management*, pp. 33-47, 1995.
- [18] T. . S. Teo, . J. . S. Ang dan F. N. Pavri, "The state of strategic IS planning practices in Singapore," *Information & Management*, pp. 13-23, 1997.
- [19] M. T. Smits, K. . v. d. Poel dan . P. M. Ribbers, "Assessment of information strategies in insurance companies in the Netherlands," *Journal of Strategic Information Systems*, pp. 129-148, 1997.
- [20] M. Spremic dan I. Strugar, "Strategic IS planning practise in Croatia Organizational and managerial challenges," *International Journal of Accounting Information*, pp. 183-200, 2002.
- [21] R. A. Teubner, "Strategic information systems planning: A case study from the financial services industry," *Journal of Strategic Information Systems*, pp. 105-125, 2007.
- [22] J. F. Cohen, "Contextual determinants and performance implications of information systems strategy planning within South African firms," *Information & Management*, pp. 547-555, 2008.
- [23] R. . H. R. M. Ali, B. Crumpb dan S. Sudin, "Strategic IS planning practices: a comparative study of Malaysia and New Zealand," *Social and Behavioral Sciences*, pp. 516-521, 2014.