



Paradigma pengambilan keputusan dan Interpretasi menggunakan model kuhn

¹Atik Budi Paryanti, ²Robertus Suraji, ³Lukman Hakim Sangapan

¹Institut Bisnis Dan Komunikasi Swadaya

^{2,3}Universitas Bhayangkara Jakarta

e-mail : atikbudiparyanti@gmail.com ; robertus.suraji@dsn.ubharajaya.ac.id ;
lungkayhakim80@gmail.com

*e-mail: atikbudiparyanti@gmail.com

Received: 2024-11-10

Revised: 2024-12-18

Accepted: 2025-01-15

Page : 14-20

Abstrak : Selama tiga dekade terakhir, Sistem Pendukung Keputusan (DSS) berupaya memberikan dukungan pengambilan keputusan yang lebih baik untuk keputusan semi-terstruktur dan tidak terstruktur yang sulit dan kompleks. Namun, perdebatan terus berlanjut mengenai di mana DSS cocok dengan sejarah Sistem Informasi Manajemen (SIM), apakah masih menjadi fokus utama penelitian SIM, dan ke arah mana DSS mengarah. Dalam upaya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini dan pertanyaan lainnya, kita dapat menerapkan model paradigma Thomas S. Kuhn dari teksnya, *The Structure of Scientific Revolutions*, pada tinjauan pustaka DSS. Literatur menunjukkan bahwa DSS memang merupakan paradigma untuk SIM, tetapi SIM mungkin saat ini sedang dalam masa krisis yang dapat mengancam paradigma ini.

Kata kunci: DSS, paradigma, dasar-dasar DSS, model khun.

Abstract : *Over the past three decades, Decision Support Systems (DSS) have sought to provide better decision-making support for difficult and complex semi-structured and unstructured decisions. However, debate continues regarding where DSS fit into the history of Management Information Systems (MIS), whether they are still a major focus of MIS research, and what direction DSS are heading. In an effort to answer these and other questions, we can apply Thomas S. Kuhn's paradigm model from his text, *The Structure of Scientific Revolutions*, to a review of the DSS literature. The literature shows that DSS is indeed a paradigm for SIM, but SIM may currently be in a period of crisis that could threaten this paradigm..*

Keywords: DSS, paradigm, basics of DSS, khun model.



Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi (JEKMA) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Copyright@April2025 /Publisher : Yayasan Bina Internusa Mabarindo

URL : <https://journal.binainternusa.org/index.php/jekma> email: jekma@binainternusa.org



1 Pendahuluan (or Introduction)

Pada tahun 1970-an, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) muncul dari kebutuhan akan dukungan pengambilan keputusan yang lebih baik berkenaan dengan keputusan semi-terstruktur dan tidak terstruktur yang sulit dan kompleks yang menjadi area utama penelitian dalam bidang Sistem Informasi Manajemen (SIM). Makalah ini akan membahas subdisiplin SIM, SPK, dan menunjukkan bahwa SPK adalah paradigma untuk SIM dengan menggunakan model paradigma Thomas S. Kuhn, serta membahas keadaan SIM saat ini dan paradigmanya saat ini. Pandangan alternatif dapat diambil, seperti pandangan Naylor (1982) dalam “Sistem Pendukung Keputusan atau Apa yang Terjadi pada SIM?,” di mana SPK digambarkan sebagai nama kosong tanpa makna atau substansi praktis, oleh karena itu SPK tidak akan dapat berfungsi sebagai paradigma untuk bidang tersebut. Karena polaritas dalam perspektif ini, perdebatan tentang di mana SPK cocok dengan sejarah SIM terus berlanjut. Pertanyaan khusus dalam perdebatan tersebut meliputi: Apakah SPK masih menjadi paradigma untuk SIM? Jika tidak, apakah DSS telah digantikan atau beroperasi secara paralel dengan paradigma lain? Pertanyaannya masih ada pada tahun 1987, ketika Keen (1987) menetapkan arahan penelitian untuk DSS pada dekade berikutnya dan masih ada pada tahun 2002 ketika makalah Shim et al. (2002) memperluas arahan yang dikembangkan oleh Keen (1987) untuk dekade berikutnya. Bagian berikutnya akan membahas model Kuhn, diikuti dengan penerapan model tersebut pada sintesis literatur DSS representatif dari tiga dekade terakhir untuk menilai sifat paradigmatik DSS. Akhirnya, makalah ini akan diakhiri dengan diskusi tentang status DSS saat ini dalam SIM.

2. Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Dalam bukunya *Structure of Scientific Revolutions*, Kuhn (1996) memberikan model yang berguna yang menunjukkan perkembangan kemajuan historis dalam bidang ilmiah. Ia memulai dengan gagasan tentang paradigma, yang ia definisikan sebagai pencapaian ilmiah yang belum pernah terjadi sebelumnya yang disebabkan oleh krisis, yang menyisakan cukup banyak pertanyaan yang belum dieksplorasi untuk dipecahkan oleh peneliti di masa mendatang.

Model paradigma Kuhn terdiri dari tiga tahap: preparadigma, paradigma, dan pascaparadigma. Ketika suatu bidang sains berada dalam fase preparadigma, tidak ada tradisi penelitian yang dapat dikembangkan. Setiap praktisi atau aliran pemikiran harus membangun kembali fondasi bagi ide-ide mereka dengan setiap perubahan pemikiran di bidang mereka. Kuhn memberikan contoh preparadigma dalam bidang optik fisik, “Karena tidak dapat menerima begitu saja kumpulan kepercayaan umum, setiap penulis tentang optik fisik merasa terpaksa membangun bidangnya kembali dari fondasinya” (1996, hlm. 13). Dalam tahap preparadigma, ada beberapa aliran pemikiran yang saling bersaing, masing-masing mengklaim teori mereka sendiri memberikan penjelasan yang benar tentang suatu fenomena. Kuhn mendefinisikan krisis sebagai “kesadaran umum [dalam suatu bidang penelitian] bahwa sesuatu telah salah” (1996, hlm. 181). Hal ini terjadi ketika hanya satu teori dari satu aliran yang memberikan jawaban terbaik, sehingga teori ini diterima sebagai paradigma pertama dari bidang ilmiah baru dan bidang tersebut bergerak dari keadaan preparadigma ke keadaan paradigma.

Ketika sebuah teori baru terbukti dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan di lapangan lebih baik daripada aliran pemikiran yang bersaing, teori tersebut menjadi dasar bagi paradigma baru. Namun, keberhasilan paradigma bukanlah akhir dari penelitian. Kuhn menjelaskan bahwa “menjadi sukses bukanlah ... menjadi benar-benar sukses dengan satu masalah atau sangat sukses dengan sejumlah besar masalah” (1996, hlm. 23). Paradigma tersebut harus tetap cukup terbuka untuk menyediakan area penelitian lebih lanjut. Bidang ini sekarang berada dalam masa transisi di mana beberapa peneliti melihat kekuatan penjelasan dari paradigma baru, sementara yang lain tidak menerima paradigma tersebut dan mungkin tidak pernah melihat bidang tersebut dari sudut pandang yang berlawanan. Pada titik ini, eksperimen dapat dilakukan untuk mengembangkan fondasi paradigma baru. Setelah paradigma ini terbentuk, bidang tersebut akan memiliki titik awal yang sama dan peneliti tidak perlu lagi membangun pekerjaan mereka dari prinsip-prinsip awal—mereka dapat memulai dengan



paradigma yang diterima. Bahasa baru, termasuk penggunaan baru dari istilah-istilah lama, dan jurnal-jurnal baru dikembangkan bersamaan dengan paradigma tersebut, dan ketika paradigma tersebut menjadi lebih diterima secara umum, bidang tersebut mulai bergerak ke fase pascaparadigma. Pada titik fase pascaparadigma, sebagian besar aliran pemikiran yang berlawanan dari paradigma tertentu telah punah. Eksperimen menyempurnakan paradigma dengan mengidentifikasi teka-teki penting yang harus dipecahkan oleh suatu bidang. Penelitian sangat ketat dan terfokus pada pengembangan paradigma dan pemecahan teka-teki paradigma hingga anomali berkembang yang tidak dapat dijelaskan oleh paradigma.

Karena masalah-masalah yang tidak dapat dijelaskan oleh paradigma ini sedang berusaha dipecahkan, penelitian ilmiah memungkinkan batasan-batasan yang dapat diterima untuk melakukan penelitian menjadi longgar, sehingga solusi-solusi yang mungkin dapat muncul dari praktik-praktik atau pendekatan-pendekatan yang tidak standar untuk mendamaikan masalah-masalah dengan menggunakan paradigma saat ini. Krisis baru dapat berkembang jika anomali tersebut tidak dapat diatasi oleh paradigma. Ini dapat membawa bidang yang sudah mapan ke titik revolusi ilmiah, seperti fase preparadigma, di mana paradigma baru akan muncul dan menggantikan paradigma yang ada. Proses siklus melalui fase-fase model paradigma ini berlanjut seiring perkembangan bidang tersebut.

3. Metode Penelitian (or Research Method)

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian untuk berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, Teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. (Sugiyono:2015: 15), pengumpulan data tidak dipandu oleh teori tetapi dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian di lapangan

4. Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Bidang SIM berada dalam fase pascaparadigma pada awal tahun 1970-an, ketika bidang tersebut berada pada titik krisis/revolusi. Gorry dan Scott-Morton (1971) menunjukkan bahwa, hingga titik ini penelitian SIM sebagian besar telah berurusan dengan keputusan terstruktur: "area SDS [Sistem Keputusan Terstruktur] mencakup hampir semua yang disebut Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam literatur—area yang hampir tidak ada hubungannya dengan manajer atau informasi riil" (1971, hlm. 61). Ide mereka yang belum pernah terjadi sebelumnya tentang penggunaan teknologi untuk membantu memecahkan masalah secara interaktif dan membantu dalam pengambilan keputusan menarik para peneliti dari penelitian SIM tradisional untuk bekerja pada paradigma baru ini. Sifat DSS yang belum pernah terjadi sebelumnya merupakan faktor paradigma seperti yang didefinisikan oleh Kuhn: "Pencapaian mereka [Aristoteles, Ptolemeus, Newton, Franklin, Lavoisier, dan Lyell] cukup belum pernah terjadi sebelumnya untuk menarik sekelompok penganut yang bertahan lama dari mode aktivitas ilmiah yang bersaing" (1996, hlm. 10). Pergeseran pemikiran yang diajukan oleh Gorry dan Scott-Morton adalah tempat paradigma DSS memantapkan dirinya sebagai paradigma pengganti SIM. DSS muncul sebagai sebuah ide tetapi memerlukan pengembangan lebih lanjut pada definisi dan kerangka kerja yang disediakan Gorry dan Scott-Morton. Oleh karena itu, aspek lain dari fase preparadigma paradigma DSS muncul pada titik krisis ini, di mana beberapa peneliti bekerja secara independen pada masalah yang sama. Kuhn (1996) menyajikan beberapa contoh, salah satunya adalah penemuan oksigen oleh tiga peneliti yang bekerja secara terpisah tetapi bersamaan. Demikian pula, pengembangan awal paradigma DSS menunjukkan beberapa peneliti bekerja secara paralel pada pembentukan jawaban untuk krisis yang sama—definisi DSS dan pembangunan kerangka kerja DSS berikutnya.

Beberapa contoh karya paralel mengenai paradigma yang muncul ini dapat dilihat dalam karya sintesis Sage (1981), penelitian oleh Bonczek dkk. (1980), dan kerangka kerja yang dikembangkan



oleh Sprague (1980). Karya yang dilakukan oleh Sprague dan Bonczek dkk. menetapkan kerangka kerja umum yang mendefinisikan DSS dan memberi peneliti masa depan landasan umum untuk membangun sistem..

Sprague mengakui adanya krisis dalam DSS dengan menunjukkan kesulitan dalam mendefinisikan DSS. Ia berkata, “masalah definisi yang serius adalah bahwa kata-kata tersebut memiliki 'validitas intuitif' tertentu; sistem apa pun yang mendukung keputusan, dengan cara apa pun, adalah 'Sistem Pendukung Keputusan’” (1980, hlm. 2).

Sprague juga mengklaim bahwa bagian dari kompleksitas dalam DSS adalah sekadar menyadari dan menegosiasikan berbagai perspektif pembuat keputusan dan perancang dalam pengembangan DSS. Kerangka kerja yang diusulkan ditujukan untuk mengembangkan definisi umum dan menjawab tantangan rumit dalam merekonsiliasi berbagai perspektif yang terlibat dalam proyek DSS.

Dengan demikian, faktor kunci lain dalam mendefinisikan DSS sebagai paradigma diberikan oleh Bonczek et al. dan Sprague, karena karya mereka menetapkan definisi dan kerangka kerja untuk paradigma DSS dan memungkinkan pertumbuhan melalui studi dan eksperimen di masa depan. Bonczek et al. dan Sprague juga penting dalam mendefinisikan bahasa khusus paradigma, yang menurut Kuhn merupakan komponen penting dalam definisi paradigma.

Tinjauan pustaka dalam bidang DSS menunjukkan bahwa perdebatan mengenai apakah DSS merupakan paradigma baru atau sekadar masalah lain dalam SIM atau ilmu manajemen telah berlanjut sejak awal tahun 1980-an. Dalam artikelnya “Decision Support Systems or Whatever Happened to SIM?”, Naylor (1982) mengklaim bahwa DSS hanyalah sebuah kata kunci. Ia memberikan dukungan untuk argumennya dengan mengklaim bahwa DSS, seperti SIM, tidak memiliki definisi dan kerangka kerja. Ia memperingatkan, “Para pemimpin gerakan DSS sebaiknya merenungkan sejarah gerakan SIM—mungkin ada beberapa persamaan mencolok antara keduanya” (1982, hlm. 92). Akan tetapi, Kuhn menyebutkan bahwa akan ada pertentangan terhadap paradigma baru dan mengklaim bahwa mereka yang tidak setuju akan, “...keluar dari profesi” (1996, hlm. 19). Masuk akal jika peneliti tidak menerima paradigma DSS, mustahil untuk menggunakan DSS dalam penelitian dan tidak mengkategorikan penelitian mereka sebagai demikian.

Alternatifnya, Blanning (1983) dan Watson dan Hill (1983) memberikan jawaban yang sungguh-sungguh kepada Naylor dalam mendukung DSS. Watson dan Hill mengklaim bahwa DSS jelas berbeda dari SIM dan Ilmu Manajemen dan merasa bahwa DSS memiliki definisi yang tepat.

Namun, bertentangan dengan argumen yang diajukan dalam makalah ini, Watson dan Hill menyatakan “DSS hidup berdampingan dengan SIM” (1983, hlm. 87). Ini mungkin terjadi karena DSS belum sepenuhnya diterima sebagai paradigma untuk SIM dan fokus penelitian belum bergeser hanya pada teka-teki yang disajikan oleh paradigma DSS. Alternatifnya, Blanning berpendapat dari sudut pandang validitas akadeSIM DSS. Dari sudut pandang mana pun, argumen yang diberikan mendorong eksplorasi dan pengembangan paradigma DSS yang berkelanjutan.

Terlepas dari keraguan yang masih ada seputar integritas paradigma tersebut, tahun 1980-an dan awal 1990-an berlalu dengan banyaknya penelitian yang dilakukan untuk membantu mendefinisikan, mengembangkan, dan meningkatkan paradigma tersebut serta membangun tradisi penelitian untuk DSS. Peluang penelitian dalam DSS sesuai dengan keterbukaan yang dibutuhkan dalam definisi paradigma. Studi kasus, lapangan, dan laboratorium di beberapa area dalam DSS menunjukkan penyempurnaan paradigma DSS. Beberapa area penelitian meliputi fondasi DSS, antarmuka, manajemen model, DSS grup, DSS multikriteria, dan implementasi yang diambil dari Eom (1996). Beberapa contoh karya dalam area ini meliputi: Benbasat dan Dexter (1982), Ariav dan Ginzberg (1985), Bui dan Jarke (1985), Sanders dan Courtney (1985), Binbasioglu dan Jarke (1986), dan Dennis et al. (1988). Selain itu, karya Kasper dan Cerveny (1985), Pracht dan Courtney (1988), Sharda dkk. (1988), Loy (1991), dan eksperimen yang dianalisis oleh Dickson dkk. (1977) dan Courtney dan Paradice (1993) serta banyak lainnya berfungsi untuk menyediakan struktur dan dukungan bagi definisi paradigma DSS. Pada awal tahun 1990-an, gudang data menjadi area penelitian baru dalam paradigma DSS. Keputusan dan data mulai dipandang kurang transaksional dan lebih analitis. Menurut Gray dan Watson (1996), gudang data adalah area lain tempat paradigma DSS



dapat dipelajari dan dikembangkan lebih lanjut. Pada tahun 1985, DSS menambahkan karakteristik lain untuk menjadi paradigma yang diterima dengan memperkenalkan jurnal spesifiknya sendiri, Decision Support Systems.

Munculnya internet membawa isu-isu lama dan baru, seperti desain antarmuka dan e-commerce, ke garis depan penelitian SIM. Bahkan isu-isu DSS yang telah dipelajari secara rinci menemukan aplikasi baru melalui internet. Gelombang baru aliran penelitian yang memungkinkan ini bisa menjadi revolusi dalam bidang SIM dan dapat menggambarkan bahwa DSS tidak lagi cukup menjawab teka-teki yang dianggap paling penting bagi bidang tersebut. Beberapa aliran pemikiran kini bersaing untuk menjadi paradigma bagi SIM. Pergeseran pemikiran yang diusulkan dapat menghasilkan paradigma baru untuk menggantikan DSS dan mengubah aliran penelitian yang menggerakkan bidang tersebut dari fase pascaparadigma kembali ke praparadigma. Namun, mengenai apakah hanya satu paradigma yang menang, Kuhn mengatakan "... ada keadaan, meskipun saya pikir itu jarang, di mana dua paradigma dapat hidup berdampingan secara damai di periode selanjutnya" (1996, hlm. xi). Bidang SIM akan menjadi contoh yang baik dari kasus langka di mana paradigma dapat hidup berdampingan karena berbagai disiplin referensi yang diambilnya serta teknologi yang berubah dengan cepat yang diandalkannya.

Akhirnya, di manakah DSS saat ini dan dapatkah ia terus menjadi paradigma dalam SIM? Shim dkk. (2002) mengemukakan agenda untuk pengembangan paradigma DSS yang berkelanjutan, yang menunjukkan keterbukaan paradigma yang berkelanjutan seiring dengan perubahan teknologi dan perluasan bidang tersebut. Kebutuhan akan penelitian untuk mengembangkan paradigma DSS masih terus dilakukan. Courtney (2001) menunjukkan bahwa, "cara yang lebih efektif harus ditemukan untuk mendukung beragam pengetahuan yang akan dibutuhkan dalam situasi yang sangat saling terkait dan sulit di masa depan ini" (2001, hlm. 36). Seruannya untuk penggabungan DSS dan Sistem Manajemen Pengetahuan menciptakan teka-teki baru yang harus dipecahkan dalam paradigma DSS yang mungkin memerlukan penelitian berkelanjutan. Pengakuan lain atas aliran penelitian ini terlihat dalam karya Benyon dkk. (2002) dan Bolloju dkk. (2002). Hanya waktu yang akan membuktikan apakah DSS akan tetap menjadi bagian dari paradigma DSS bersama.

5. Kesimpulan (or Conclusion)

Kuhn menetapkan paradigma sebagai tolok ukur untuk mengukur apakah suatu bidang merupakan ilmu atau bukan. Ia menggunakan bidang Studi Listrik abad ke-17 sebagai contoh pembentukan paradigma: "Kecuali dengan keuntungan melihat ke belakang, sulit untuk menemukan kriteria lain [selain paradigma] yang dengan jelas menyatakan suatu bidang sebagai ilmu," (1996, hlm. 22). Jika argumen bahwa DSS merupakan paradigma diterima, dapatkah kemudian disimpulkan bahwa DSS dan bidang SIM merupakan ilmu? Para peneliti di bidang SIM, termasuk DSS, merasa bidang tersebut telah mencapai tingkat ketelitian yang diminta oleh Keen (1980). Bahkan, mereka yang berpendapat agar penelitian lebih relevan merasa bahwa bidang SIM telah menjadi terlalu berorientasi ilmiah. Mengingat bahwa penelitian SIM, termasuk DSS, umumnya dipandang oleh para peneliti sebagai ilmiah, dan memahami bahwa DSS sesuai dengan model paradigma Kuhn, maka dengan menggunakan argumen Kuhn di atas dapat dikatakan bahwa bidang DSS telah mencapai tingkat pencapaian ilmiah.

Ada beberapa pertanyaan penelitian yang akan terus dieksplorasi mengenai hakikat paradigma DSS dalam SIM. Pertama, diskusi lebih lanjut mengenai hubungan DSS dan SIM diperlukan. Selain itu, apakah DSS merupakan paradigma pengganti yang lengkap untuk SIM?

Sekali lagi, pengembangan pada tema paradigma ini akan memberikan wawasan tentang hubungan berbagai bidang penelitian dalam bidang SIM, serta memungkinkan kemungkinan untuk menciptakan pandangan tentang hubungan antara SIM dan bidang manajemen dan referensi lainnya. Bagaimana keberlangsungan paradigma seperti DSS memengaruhi bidang yang berubah dengan cepat seperti SIM? Ini akan menjadi langkah menarik dalam mengkategorikan dan memprediksi lebih lanjut dampak paradigma masa depan dalam penelitian SIM.



Makalah ini menyajikan gagasan bahwa DSS merupakan paradigma untuk SIM, yang dapat ditelusuri dan didukung oleh tiga dekade literatur tentang subjek tersebut. Dalam memikirkan status SIM saat ini, ada beberapa cara untuk melihat bidang tersebut. Pertama, posisi yang dapat diambil adalah bahwa DSS merupakan paradigma untuk SIM, tetapi kini telah digantikan atau setidaknya beroperasi bersama dengan paradigma lain.

Selama masih ada pertanyaan yang perlu diteliti, bidang DSS akan terus ada dalam struktur model paradigma Kuhn hingga paradigma DSS tidak lagi mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dan digantikan oleh paradigma baru untuk SIM. Perspektif lain adalah bahwa DSS masih menjadi paradigma untuk SIM, yang terus berkembang dan meningkatkan hasil kerja sebelumnya. Terakhir, SIM bisa jadi berada di titik krisis dengan berbagai aliran penelitian yang bersaing untuk menjadi paradigma baru, termasuk DSS dan topik-topik lain di bidang tersebut. Masing-masing perspektif ini dapat didukung oleh model Kuhn Sebagian

Referensi (Reference) Minimal 10 Referensi

- [1]. Ariav, G., dan MJ Ginzberg “Desain DSS: Pandangan Sistematis tentang Dukungan Keputusan.” *Komunikasi ACM* (28:10), 1985, hlm. 1045-1052.
- [2]. Benbasat, I., dan AS Dexter “Perbedaan Individu dalam Penggunaan Alat Bantu Pendukung Keputusan.” *Jurnal Penelitian Akuntansi* (23:1), 1999, hlm. 3-16.
- [3]. Benyon, M., S. Rasmeyuan, dan S. Russ “Paradigma Baru untuk Dukungan Keputusan Berbasis Komputer.” *Sistem Pendukung Keputusan* (33:2), 2002, hlm. 127-142.
- [4]. Binbasioglu, M., dan M. Jarke “Alat DSS Spesifik Domain untuk Membangun Model Berbasis Pengetahuan.” *Sistem Pendukung Keputusan* (2:3), 1986, hlm. 213-223.
- [5]. Blanning, RW “Apa yang terjadi di DSS?” *Interfaces* (13:5), 1983, hlm. 71-80.
- [6]. Bolloju, N., M. Khalifa, dan E. Turban “Mengintegrasikan Manajemen Pengetahuan ke dalam Lingkungan Perusahaan untuk Masa Depan Generasi Pendukung Keputusan.” *Sistem Pendukung Keputusan* (33:2), 2002, hlm. 163-176.
- [7]. Bonczek, RH, CW Holsapple, dan AB Whinston “Arah Masa Depan untuk Mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan.” *Decision Sciences* (11:4), 1980, hlm. 616-631.
- [8]. Bui, TX, dan M. Jarke “DSS untuk Pengambilan Keputusan Kelompok Kriteria Ganda Kooperatif.” *Prosiding Konferensi Internasional ke-5 Konferensi Sistem Informasi, Tucson, Arizona*, 1984, hlm. 101-113.
- [9]. Courtney, JF “Pengambilan Keputusan dan Manajemen Pengetahuan dalam Organisasi Penyelidikan: Menuju Pendekatan Pengambilan Keputusan Baru” *Paradigma untuk DSS,” Sistem Pendukung Keputusan* (31:1), 2001, hlm. 17-38.
- [10]. Courtney, JF, dan DB Paradice “Studi dalam Sistem Perumusan Masalah Manajerial.” *Sistem Pendukung Keputusan* (9:4), 1993, hlm. 413-423.
- [11]. Dennis, AR, JF George, LM Jessup, JF Nunamaker, Jr., dan DR Vogel “Teknologi Informasi untuk Mendukung Pertemuan Elektronik.” *SIM Quarterly* (12:4), 1988, hlm. 591-624.
- [12]. Feyerabend, PK, *Melawan Metode*, London: NLB, 1975.



- [13]. Gorry, GA, dan MS Scott-Morton “Kerangka Kerja untuk Sistem Informasi Manajemen.” Sloan Management Review (13:1), 1971, hlm. 50-70.
- [14]. Gray, P., dan HJ Watson “DSS Baru: Gudang Data, OLAP, MDD, dan KDD.” Prosiding Americas Journal of Economics Konferensi Sistem Informasi, Phoenix, Arizona, 1996.
- [15.] Kasper, GM, dan RP Cerveny “Studi Laboratorium tentang Karakteristik Pengguna dan Kinerja Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Pengguna Akhir” Komputasi.” Informasi dan Manajemen (9:2), 1985, hlm. 87-96.
- [16]. Keen, PGW “Penelitian SIM: Disiplin Referensi dan Tradisi Kumulatif.” Prosiding Konferensi Internasional ke-1 Konferensi Sistem Informasi, Philadelphia, Pennsylvania, 1980, hlm. 9-18.
- [17]. Keen, PGW “Sistem Pendukung Keputusan: Dekade Berikutnya.” Sistem Pendukung Keputusan (3:3), 1987, hlm. 253-265. Kuhn, TS, Struktur Revolusi Ilmiah edisi ke-3 , Chicago: The University of Chicago Press, 1996.
- [18]. Loy, SL, “Efek Interaksi Antara Keterampilan Berpikir Umum dan DSS Berbasis Grafik Interaktif untuk Mendukung Penataan Masalah.” Decision Sciences (22:4), 1991, hlm. 846-868.
- [19]. Naylor, TH, “Sistem Pendukung Keputusan atau Apa yang Terjadi pada SIM?” Antarmuka (12:4), 1982, hlm. 92-94.
- [20]. Pracht, WE, dan JF Courtney “Dampak DSS Berbasis Grafik Interaktif untuk Mendukung Struktur Masalah.” Decision Sciences (19:3), 1988, hlm. 598-621.
- [21]. Sage, AP, “Pertimbangan Perilaku dan Organisasi dalam Desain Sistem Informasi dan Proses Perencanaan dan Dukungan.” Transaksi IEEE pada Sistem, Manusia, dan Sibernetika (11:9), 1981, hlm. 640-678.
- [22]. Sanders, GL, dan JF Courtney “Studi Lapangan tentang Faktor-Faktor Organisasi yang Mempengaruhi Keberhasilan DSS.” SIM Quarterly (9:1), 1985, hlm. 77-93.
- [23]. Sharda, R., SH Barr, dan JC McDonnell “Efektivitas Sistem Pendukung Keputusan: Tinjauan dan Uji Empiris.” Ilmu Manajemen (34:2), 1988, hlm. 139-159.
- [24]. Shim, JP, JF Courtney, DJ Power, ME Warkentin, R. Sharda, dan C. Carlsson “Masa Lalu, Sekarang, dan Masa Depan Pengambilan Keputusan Teknologi Dukungan.” Sistem Pendukung Keputusan (33:2), 2002, hlm. 111-126.
- [25]. Sprague, RH, Jr. “Kerangka Kerja untuk Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.” SIM Quarterly (4:4), 1980, hlm. 1-26.
- [26]. Watson, HJ, dan MM Hill “Sistem Pendukung Keputusan atau Apa yang Tidak Terjadi dengan SIM.” Antarmuka (13:5), 1983, hlm. 81-88.