
SINTESA PERAN DSS (SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN) DALAM MANAJEMEN DAN PERKEMBANGANNYA DI PERUSAHAAN

Aris Indriyanti

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKP

arisindriyanti@stieykp.ac.id

ABSTRAK

DSS berdampak pada pengambilan keputusan pada suatu perusahaan, dengan menggunakan fokus pada perencanaan dan penggunaan alat strategi. DSS memiliki dampak yang besar dan beragam untuk perkembangan perusahaan. Perumusan strategi membutuhkan gambaran yang akurat tentang lingkungan kompetitif untuk beradaptasi dengan cepat dan untuk mengamankan peluang baru (Ofori & Atiogbe 2012). Pada strategi dan operasi perusahaan, yang menghasilkan perubahan produk, penerapan sistem DSS yang baru dan lebih dinamis dapat memikirkan kembali alat strategis yang digunakan oleh manajemen senior dan definisi tujuan strategis jangka panjang yang baru. Sebagai kesimpulan, bahwa kecenderungan budaya untuk mengadopsi DSS memiliki pengaruh yang menentukan selama perencanaan strategis dan operasi; karena strategi untuk DSS harus lebih dari sekadar menerapkan perubahan teknologi sebenarnya harus ada sebelum adopsi teknologi baru dipertimbangkan menuntut komitmen dari tim manajemen senior serta sisi operasional Perusahaan

Kata Kunci: DSS,Manajemen,Perkembangan teknologi

ABSTRACT

DSS impacts decision making in a company, using a focus on planning and the use of strategic tools. DSS has a large and diverse impact on a company's development. Strategy formulation requires an accurate picture of the competitive environment to adapt quickly and to secure new opportunities (Ofori & Atiogbe 2012). In corporate strategy and operations, resulting in product changes, the implementation of new and more dynamic DSS systems can lead to a rethinking of the strategic tools used by senior management and the definition of new long-term strategic objectives. In conclusion, the cultural predisposition to adopt DSS has a determining influence during strategic planning and operations; because the strategy for DSS has to be more than just implementing technological changes it

actually has to be in place before the adoption of new technology is considered demanding commitment from the senior management team as well as the operational side of the Company

Keywords: DSS, Management, Technological development

PENDAHULUAN

Perubahan cepat dalam konteks bisnis global dan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan banyak tekanan pada Perusahaan. Sistem pendukung keputusan (DSS) menyiratkan penggunaan komputer untuk membantu manajer dalam keputusan mereka proses dalam tugas semi dan tidak terstruktur, mendukung daripada menggantikan penilaian manajerial, dan meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dari pada efisiensinya (Keen & Scott Morton, 1978) Namun, pengalaman menyarankan area baru aplikasi untuk sistem pendukung keputusan yang didasarkan pada tujuan pengembangan untuk peningkatan ekonomi, dan dianggap sebagai sistem yang harus sesuai dengan konteks pembangunan, pengambilan keputusan kebijakan, dan manajemen pendukung penyelesaian masalah. Sistem pendukung keputusan (DSS) adalah teknologi komputer yang solusi nology yang dapat digunakan untuk mendukung kompleks pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan simon DSS punya berkembang dari dua bidang utama teori studi tentang pengambilan keputusan organisasi (Simon, Cyert, March, dan lainnya)

Pengambilan Keputusan dalam kerangka strategis menggunakan DSS menyelaraskan strategi bisnis dan IT. Fase-fase tertentu, untuk memelihara strategi dan tujuan bisnis melalui dukungan DSS, untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan keuntungan lingkungan saat ini semakin kompleks dan teknologi yang terus meningkat. Sebuah survei dari penelitian sebelumnya menemukan bahwa DSS adalah alat manajemen pengetahuan (Mundra et al. 2011, p. 18). Antonova dkk. (2011)

menemukan bahwa 60% dari 357 manajer menggunakan DSS sebagai alat untuk berbagi pengetahuan dalam mengambil keputusan. Untuk organisasi bisnis, database merupakan alat manajemen pengetahuan penting yang harus dimanfaatkan untuk menghasilkan keputusan strategis yang maksimal. Sistem pengambilan keputusan juga membutuhkan teknologi informasi, hal ini dikarenakan adanya era globalisasi, yang menuntut sebuah perusahaan untuk bergerak cepat dalam mengambil suatu keputusan dan tindakan. Manajer perusahaan memiliki peranan penting dalam memilih berbagai macam alternatif keputusan sehingga tidak mengambil keputusan yang salah dalam pemecahan sebuah masalah

Pemilik bisnis dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pengenalan produk baru dan layanan ke pasar dan membuat keputusan tentang mereka sesuai dengan keinginan pelanggan dan membuat kebijakan perusahaan. DS dapat menunjang kinerja sehingga lebih efektif dan efisien. Tujuan penting bagi bisnis yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing keuntungan dan memuaskan pelanggan. Bisnis perlu mengumpulkan informasi terbaru tentang pasar, pelanggan mereka, pesaing dan lingkungan internal mereka, untuk membuat keputusan yang efektif dan mencapai tujuan mereka. Karena proses pengambilan keputusan menggunakan DSS menyediakan metode untuk diikuti oleh manajer, sambil didukung oleh pengembangan DSS, bisnis dapat membuat keputusan strategis yang efektif. Namun, ada banyak tantangan dan hambatan yang menyulitkan keberhasilan pelaksanaan DSS. Tantangan-tantangan ini terkait dengan pemahaman tentang tujuan, kerjasama dalam berbagi informasi antara mereka yang terlibat, komunikasi, keterlibatan, dan dukungan manajemen. Hambatan lain seperti, ketidak mampuan untuk mengumpulkan data tentang internal dan eksternal lingkungan dan kurangnya pengetahuan tentang bisnis juga sangat penting sehingga artikel ini mengkaji mengenai peran DSS dalam manajemen dan perkembangan DSS untuk membantu menerapkan DDS untuk pengambilan keputusan dalam dunia bisnis.

LANDASAN TEORI

Peran DSS Dalam Manajemen

Sebuah Sistem Pendukung Keputusan (DSS) adalah "sistem berbasis komputer yang mendukung pilihan dengan membantu" pengambil keputusan dalam organisasi informasi dan pemodelan hasil. (Sauter, 2010, halaman 13) Ada adalah dua cara penting yang membedakan DDS dari sistem berbasis komputer lainnya - pertama, fokus pada keputusan pembuatan dan kedua, mode penggunaan interaktif yang membutuhkan sistem dan pembuat keputusan untuk berkontribusi pada keputusan membuat proses. DSS paling berguna dalam konteks masalah semi-terstruktur dan tidak terstruktur Sistem pendukung keputusan terutama dikembangkan dan diterapkan dalam organisasi berorientasi laba yang: dikelola melalui kendala dan tren pasar.

Beberapa faktor telah mempengaruhi perubahan dan perkembangan yang dialami karena adanya peran IT dalam organisasi dalam beberapa tahun terakhir dan masa kini. Faktor-faktor ini menyangkut penggunaan IT untuk persaingan keuntungan, penyebaran IT dalam bisnis, penggunaan IT pada bisnis sehari-hari. Operasi dan pertumbuhan sistem antar organisasi waktu yang dibutuhkan untuk membuat keputusan. Proses DSS menggunakan data yang dikumpulkan dari database di dalam maupun di luar organisasi. Data ini dianalisis dari berbagai sudut dan perspektif untuk menemukan hubungan. Tujuannya adalah memanfaatkan aset data untuk meningkatkan pengambilan keputusan (Sherif,2014). DSS dapat didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi pola yang valid, baru, berpotensi berguna, dan pada akhirnya dapat dipahami dalam data. Ini membutuhkan data yang besar dan terintegrasi dengan baik dan pemahaman yang baik tentang konteks bisnis di mana DSSakan diterapkan (Sankar & Pabitra 2004, hlm. 7).

Penggunaan DSS dapat dilakukan evaluasi hasil keputusan yang di lakukan.

Evaluasi efektivitas keseluruhan menilai sejauh mana sistem itu efektif dalam

membantu organisasi mencapai tujuannya. Evaluasi efisiensi menentukan apakah lebih banyak keluaran dapat dicapai tanpa peningkatan input, atau apakah input dapat dikurangi sambil mempertahankan level saat ini dari keluaran. Sebuah evaluasi tujuan berbasis sering dilakukan, namun evaluasi tujuan bebas bisa dilakukan, di mana sebenarnya efek sistem pada pembuat keputusan dievaluasi tanpa adanya apa yang dikatakan individu yang mereka inginkan mencapai. Evaluasi formatif dilakukan dengan asumsi keberlangsungan sistem, dengan tujuan untuk melihat bagaimana sistem tersebut dapat ditingkatkan. Sistem evaluasi ummative mempertimbangkan apakah sistem harus dilanjutkan (Patton, 1982).

Perkembangan DSS

Konsep DSS dikemukakan pertama kali oleh scott-Morton pada tahun 1971. Beliau mendefenisikan sebagai sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan dengan menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan-persoalan tak terstruktur. Sepanjang tahun 1970-an dan awal 1980-an, teknologi penyimpanan data baru menghasilkan database relasional yang semakin canggih (Han & Kamber 2006). Pemanfaatan DSS, dalam dunia bisnis atau industri, telah meledak dalam beberapa tahun terakhir. Proses DSS menggunakan data yang dikumpulkan dari database di dalam maupun di luar organisasi. Data ini dianalisis dari berbagai sudut dan perspektif untuk menemukan hubungan. Tujuannya adalah memanfaatkan aset data untuk meningkatkan pengambilan keputusan.

DSS dapat didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi pola yang valid, baru, berpotensi berguna, dan pada akhirnya dapat dipahami dalam data Wright *et al* (2009) membahas kemampuan pendukung keputusan yang termasuk dalam elektronik yang tersedia secara komersial dan sistem entri pesanan penyedia yang terkomputerisasi. Ini membutuhkan database yang besar dan terintegrasi dengan baik dan pemahaman yang baik tentang konteks bisnis di mana DSS akan diterapkan

(Sankar & Pabitra 2004,) Mengorientasikan pencarian pengetahuan sangat penting. Tanpa orientasi yang jelas berdasarkan pengetahuan domain, perangkat lunak dapat menghasilkan asosiasi atau solusi tajam yang tidak berlaku untuk masalah yang dihadapi (Cao & Zhang 2007, Mariscal et al. 2010). Sejak awal, tim proyek harus menyertakan manajer yang mengetahui domain dan strategi organisasi, serta pakar TI mengenai Strategic planning, management control dan operational control (perencanaan strategis, control manajemen, dan control manajemen). DSS yang saat ini populer untuk digunakan adalah yang berbasis tabel atau spreadsheets, karena para manajer sudah terbiasa membaca data dengan cara tersebut. Tabel inilah yang menjadi media manajer dalam “mengkutak-katik” (mengganti atau merubah) variabel yang ada, di mana hasilnya akan ditampilkan dalam format grafik. Untuk keperluan ini, biasanya sebuah stand-alone PC sudah cukup untuk mengimplementasikannya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan merupakan studi literatur dari berbagai artikel yang membahas mengenai topik yang relevan dengan DSS kemudian dilakukan analisis, sintesa dan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

DSS Mengembangkan Struktur Manajemen

Konsep DSS asli didefinisikan paling jelas oleh Gorry dan Scott Morton yang mengintegrasikan Kategori aktivitas manajemen Anthony dan Deskripsi Simon tentang tipe keputusan. Antonius menggambarkan kegiatan manajemen sebagai terdiri dari perencanaan strategis (keputusan eksekutif mengenai keseluruhan misi dan tujuan), pengendalian manajemen (manajemen manajemen membimbing organisasi untuk tujuan), dan operasi kontrol nasional (pengawas lini pertama mengarahkan tugas). Strategi, struktur, proses manajemen, peran individu dan

keterampilan dengan teknologi dapat membantu meningkatkan nilai dalam bisnis, efektivitas TI, dan kinerja bisnis (Suh et al., 2013). Simon menggambarkan masalah keputusan sebagai yang ada pada kontinum dari yang diprogram (rutin, berulang, terstruktur dengan baik, mudah dipecahkan) hingga tidak terprogram (baru, baru, tidak terstruktur, sulit dipecahkan). Gory dan Scott Morton menggabungkan manajemen Anthony aktivitas dan deskripsi keputusan Simon, menggunakan istilah terstruktur, tidak terstruktur, dan semi terstruktur, daripada terprogram dan tidak terprogram. Ada beberapa batasan pada model strategis tradisional bila diterapkan pada perusahaan; Batasan yang paling esensial berasal dari perbedaan sifat organisasi yang secara langsung dipengaruhi oleh ukurannya.

Organisasi yang lebih kecil cenderung memiliki proses pengambilan keputusan yang lebih dinamis, mereka cenderung lebih rentan untuk mengambil risiko terkadang ini masalah kelangsungan hidup - dan juga cenderung lebih fleksibel untuk merespons lingkungan dan memanfaatkan peluang pasar baru . Namun, aspek yang paling penting adalah bahwa strategi dan operasi di perusahaan pada dasarnya saling terkait ini bukan aktivitas eksklusif manajer senior. Sebaliknya, organisasi yang lebih besar memiliki jenis keuntungan lain, terkait dengan skala, ketersediaan spesialis dan akses ke sumber daya - keuangan dan teknologi - selain tim manajer senior yang berdedikasi hanya peduli dengan masalah lingkungan makro dan strategis. struktur organisasi dan prosesnya serta membuat keputusan lebih cepat. Jadi, DSS mendukung bisnis untuk mengurangi dampak dari tantangan di atas (Mithas et al., 2011)

Perkembangan DSS Pendukung Keputusan dan Evaluasi

Mengembangkan sistem informasi dan pendukung keputusan untuk pembuat kebijakan dan mendukung pembentukan sistem/pusat pendukung keputusan di perusahaan, dengan membuat lebih banyak penggunaan sumber daya informasi yang

tersedia secara efisien dan efektif, memulai, mendorong dan mendukung proyek informatika untuk mempercepat pengembangan manajerial dan teknologi berbagai kementerian, sektor dan provinsi. DSS selalu bisa beradaptasi sepanjang masa. Seorang manajer pengambil keputusan harus reaktif mampu mengatasi perubahan kondisi secepatnya dan beradaptasi untuk membuat DSS selalu bisa menangani perubahan ini. DSS bersifat fleksibel, sehingga pembuat keputusan dapat menambahkan, menghapus, mengkombinasikan, mengubah, atau mengatur kembali elemen-elemen dasar (menyediakan respon cepat pada situasi yang tak diharapkan).

DDS merupakan sistem pembantu dalam pengambil keputusan”. DSS tidak pernah ditujukan untuk menyelesaikan masalah tanpa bantuan dari manajer. Ide dasarnya adalah agar manajer dan komputer dapat bekerja sama untuk memecahkan masalah tersebut. Jenis masalah yang dapat diselesaikan adalah masalah yang semiterstruktur. Komputer dapat menyelesaikan bagian yang terstruktur. Dan manajer dapat menyelesaikan bagian yang tidak terstruktur. DSS terdapat 3 tahap dalam pengambilan keputusan adalah tiga berikut: identifikasi, pengembangan, dan seleksi. 1, pengenalan masalah, peluang, dan krisis sedang dikembangkan. Kemudian pengumpulan data atau informasi yang diperlukan berikut untuk mengidentifikasi dan menggambarkan masalah, peluang, atau krisis yang telah dikenali sebelumnya. 2, tim pengambil keputusan melakukan berbagai aktivitas untuk menyelidiki kemungkinan solusi untuk masalah yang dikenai 3, tim mengadakan seleksi dan evaluasi dari hasil keputusan. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, telah banyak ditawarkan aplikasi DSS yang bekerja dalam infrastruktur jaringan (LAN, WAN, Intranet, Internet, dsb.). Beberapa manajer pengambil keputusan dihubungkan satu dengan lainnya melalui jaringan komputer, sehingga dapat saling mempertukarkan data dan informasi untuk keperluan pengambilan keputusan. Bahkan sudah ada DSS yang diperlengkapi dengan expert system (dibuat berdasarkan teori kecerdasan

buatan = artificial intelligence), sehingga keputusan bisnis secara langsung dapat dilakukan oleh komputer, tanpa campur tangan manusia

Perusahaan yang bermaksud mengevaluasi DSS harus memperhatikan perbedaan antara evaluasi *framework*, yaitu strategi yang digunakan untuk mengatur proses evaluasi, dan *metode* evaluasi yang diterapkan untuk mengevaluasi tujuan tertentu dan dimasukkan dalam kerangka evaluasi (Antunes *et al*, 2012). Kerangka kerja harus menentukan siapa yang akan terlibat dalam evaluasi, apakah evaluasi akan dilakukan di tempat yang diharapkan, biaya evaluasi, waktu terkait proses, keakuratan alat yang digunakan dalam proses, dan bagaimana umpan balik akan ditangani. Seorang *Evaluator* harus tahu sistem, konteks di mana ia (atau akan) digunakan, dan budaya perusahaan. Selain itu, ia harus memiliki keterampilan resolusi konflik yang baik, fleksibel dan adaptif, kreatif dan mampu bekerja dengan individu dan dalam pengaturan kelompok. Untuk tiga keputusan utama sistem pendukung yang digunakan untuk memperoleh material dan layanan. Evaluasi dan penilaian sistem pendukung keputusan adalah proses vital yang harus menyertai semua tahapan implementasi dan pelembagaan untuk mewujudkan respon online terhadap perubahan terjadi di lingkungan menurut (Fotis, 2019) Semua item dalam mengambil keputusan perlu diuraikan sebelum evaluasi berlangsung Kinerja berbasis peran, di mana aktivitas kelompok pada dasarnya adalah serangkaian aktivitas independen diantaranya:

1. Fokus pada individu
2. Data yang dikumpulkan adalah tentang efisiensi dan kegunaan Kinerja berbasis aturan, di mana aktivitas kelompok dianggap terkoordinasi
3. Fokus evaluasi adalah pada campuran individu dan kelompok
4. Data yang dikumpulkan menyangkut produktivitas dan kesesuaian
5. Kinerja berbasis pengetahuan, terdiri dari tugas-tugas yang saling bergantung

6. Fokusnya adalah pada tingkat organisasi dan kelompok
7. Data yang dikumpulkan adalah tentang interaksi, partisipasi, kepuasan, konsensus, kegunaan dan biaya

KESIMPULAN

Kesadaran tentang penggunaan DSS melalui perencanaan untuk meningkatkan keunggulan bersaing. Sejumlah besar penggunaan DSS di berbagai organisasi, dengan kemampuan yang meningkat secara eksponensial. Memahami Para pengambil keputusan dan eksekutif memusatkan upaya mereka pada tujuan perusahaan dan mengenali nilai terbesar dari proses perencanaan dalam bisnis mereka. DSS lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis, dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas. DSS tidak dimaksudkan mengotomasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif. identifikasi kebutuhan pengguna dalam identifikasi pengguna DSS yaitu: (1) Definisi masalah; (2) Tujuan desain; (3) Desain dan pengembangan artefak; (4) konteks desain; (5) Efektivitas dan efisiensi pengukuran; dan (6) Komunikasi hasil.

Sebuah strategi manajemen terpadu dibutuhkan untuk berkomitmen dalam pengelola dalam penggunaan DSS yang terletak di dalam keseluruhan program yang digunakan. Proses keseluruhan program dapat menghasilkan efisiensi sumber daya dan kumpulan data yang disempurnakan yang berguna untuk evaluasi terpisah mendasarkan strategi terpadu pada kerangka evaluasi. Peluang baru yang dapat dikembangkan dari penggunaan pendukung keputusan decision dapat dilihat dari sistem dalam lingkungan semakin berkontribusi pada keyakinan kebijakan masing-masing perusahaan.

Saran

Saran bagi akademisi dan manajer harus dapat memperluas, memvisualisasikan, dan menguji kerangka kerja mengenai DSS. Pengujian dilakukan terhadap efektivitas tahapan yang dilakukan DSS dalam proses pengambilan keputusan dan efektivitas pengumpulan, penyimpanan, pembagian, visualisasi informasi agar berhasil dalam tujuan bisnis dan sistem pendukung keputusan dalam konteks sosial ekonomi, untuk peneliti selanjutnya arah untuk implementasi sistem pendukung keputusan dan penggunaan DSS dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonova, A., Csepregi, A., & Marchev A. Jr. (2011). Bagaimana Memperluas TIK yang Digunakan di Organisasi untuk Mentransfer dan Berbagi Pengetahuan. *The IUP Journal of Knowledge Management*, (9) 1, 37-56. Ditemukan di ABI / Inform Global.
- Antunes, P., Herskovic, V., Ochoa, SF, & Pino, JA (2012). Dimensi Penataan untuk Kolaborasi Evaluasi Sistem. *Survei Komputasi ACM*
- Cao, L., & Zhang, C. (2007). Evolusi KDD: menuju Penambangan Data Berbasis Domain. *Jurnal Internasional Pengenalan Pola dan Kecerdasan Buatan*, 21 (3), 1-16.
- Keen, PGW dan Scott Morton, MS (1978). *Sistem pendukung keputusan: sebuah organisasi perspektif*. Bacaan: Perusahaan Penerbitan Addison-Wesley. Kemampuan Mempengaruhi Kinerja Perusahaan', *MIS Quarterly*, Vol. 35 No 1, hlm. 237-256.
- fotis kitsios, (2018), Decision support sydtems and strategic planing information technology and SME,s performance.
<https://www.researchgate.net/publication/327228977>
- Mithas, S., Rmasubbu, N. dan Sambamurthy, V. (2011) 'Bagaimana Manajemen Informasi

- Mundra, N., Gulati, K., & Vashistsh R. (2011). Mencapai Keunggulan Kompetitif Melalui Manajemen Pengetahuan dan Inovasi: Bukti Empiris dari Sektor TI India. *The IUP Journal of Knowledge Management*, 9 (2), 7-25
- Ofiori D. & Atiogbe E. (2012). Perencanaan Strategis di Universitas Negeri: Perspektif Negara Berkembang. *Jurnal Manajemen dan Strategi*, 3 (1), 67:82. <http://dx.doi.org/10.5430/jms.v3n1p67>
- Sherif Kame(2014) **1** DSS for Strategic Decision Making [.https://www.researchgate.net/publication/241271011](https://www.researchgate.net/publication/241271011)
- Sauter, VL (2010). *Sistem Pendukung Keputusan untuk Business Intelligence* (edisi ke-2). Hoboken, NJ: Wiley.
- Sankar, KP, & Mitra, P. (2004) Algoritme pengenalan pola untuk Data Mining. New York: Chapman & Hall / CRC.
- Suh, H., Hillegersberg, JV, Choi, J. dan Chung, S. (2013) 'Efek strategi keselarasan pada keberhasilan IS: peran mediasi investasi IS di Korea', *Informasi Manajemen Teknologi*, Vol. 14 Tidak 1, hlm. 7-27.
- Wright, A., Sittig, DF, Ash, JS, Sharma, S., Pang, JE, & Middleton, B. (2009, September-Oktober). Kemampuan Pendukung Keputusan Klinis Sistem Informasi Klinis yang Tersedia Secara Komersial. *Jurnal dari Asosiasi Informatika Medis Amerika*, 16 (5), 637-644