

Nama : Dwi Maretta
NIM : 09031181722022
Mata Kuliah : Metodologi Penelitian
Kelas : Sistem Informasi Reguler 4 B
Universitas : Sriwijaya

1. The Use of Technology For Large-Scale Education Planning and Decision Making

Radhika Iyengar, Angelique R. Mahal, Liya Aklilu, Annika Sweetland, Alia Karim, HaeIn Shin, Balaraba Aliyu, Ji Eun Park, Vijay Modi, Matt Berg & Prabhas Pokharel

<http://dx.doi.org/10.1080/02681102.2014.940267>

ABSTRACT

In 2007, Nigeria made history by launching the Conditional Grants Scheme (CGS), one of the world's largest poverty elimination campaigns aimed at achieving the Millennium Development Goals (MDGs) by 2015. As part of CGS, the Office of the Senior Special Assistant to the President of Nigeria on the MDGs (OSSAP-MDGs) collaborated with The Earth Institute, Columbia University to develop the Nigeria MDG Information System (NMIS), a web-based platform designed to support data-driven decision-making, local level planning, and budgeting by Local Government Areas. This paper discusses the evolution of NMIS as a data repository and describes its uses. NMIS maps and visually displays school-related data that can be used for education planning. NMIS illustrates the integration of educational and technological innovations and demonstrates ways in which challenges related to Education Management Information Systems can be overcome. NMIS could serve as a good example for other developing countries that seek to create large databases for public planning. This paper shares lessons learned in terms of the content, design, and potential uses of such information systems for local-level education planning. This paper concludes by highlighting that a data system alone is not sufficient to ensure effective analysis and use of data and multiple rounds of end-user training and case studies must accompany the system.

Deklarasi

Education Management Information System (EMIS) telah digunakan di banyak negara sebagai sarana untuk mengelola informasi, dan untuk mengumpulkan dan menganalisis data pendidikan untuk digunakan oleh berbagai pemangku kepentingan termasuk pemerintah nasional, sub-nasional kantor-kantor, dan LSM. EMIS juga telah digunakan untuk menginformasikan anggaran dan alokasi sumber daya (infoDev, 2006b ; Institut Internasional untuk Perencanaan Pendidikan [IIEP], 2006) Dan untuk membantu manajemen pendidikan,

perumusan kebijakan, dan komunikasi lokal dan global dan kolaborasi (Hua & Herstein, 2003). Sistem ini berharga untuk program dan monitoring sumber daya dan evaluasi (Hua & Herstein, 2003) Dan telah digunakan untuk mengidentifikasi keterbatasan rencana pendidikan dan menjelaskan apa yang benar-benar diperlukan dalam sistem pendidikan suatu negara (infoDev, 2006b). Salah satu tujuan utama dari EMIS adalah untuk menyediakan akses publik ke data pendidikan yang dapat diakses oleh masyarakat sipil, LSM, anggota masyarakat setempat, dan badan-badan pemerintah di semua tingkatan, sehingga membangun lebih akuntabilitas ke dalam sistem pendidikan. EMIS dapat menjadi alat yang baik untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk perencanaan pendidikan dan manajemen (Wako, 2003). Makalah ini menyajikan salah satu contohnya dari Nigeria di mana repositori data digital yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan data.

Problems/Issue:

- Pertama, karena EMIS menggunakan antarmuka teknologi, tulang punggung teknis yang kuat diperlukan untuk menjadi tuan rumah data. Asisten Teknis disewa oleh pemerintah untuk membantu kabupaten kereta api dan pemerintah daerah pejabat untuk menggunakan EMIS sering terintimidasi oleh kecanggihan sistem di atas tantangan nding fi di adaptasi Internet (infoDev, 2006b). Bandwidth di tingkat lokal untuk men-download data dari EMIS juga bermasalah di sebagian besar negara-negara berkembang. EMIS seringkali didasarkan pada platform teknis yang sangat canggih dan pemeliharaan yang tinggi di samping cakupan internet terbatas cenderung mengurangi penggunaan. Defisiensi teknologi informasi dapat tercermin dalam budaya yang hilang dari Negara-negara dengan con sipil fl ik menghadapi tantangan-data terkait dalam pelaksanaan EMIS karena kesulitan-fi dif internet dan praktek komputer menggunakan (Bhatti & Adnan, 2010).
- Emson(2004) menyoroti set kedua masukan dengan EMIS yang meliputi data usang, masalah teknis yang menyebabkan ketidaktepatan data, distorsi data akibat praktik administrasi, kurangnya analisis data, dan kurangnya umpan balik untuk penyedia data
- Satu set ketiga isu-isu berkaitan dengan kapasitas pelatihan dan pembangunan untuk memahami EMIS dan data penggunaan. Saat ini, pejabat pemerintah berjuang dengan integrasi data dan defisiensi dalam keterampilan analisis kuantitatif yang diperlukan untuk sepenuhnya memanfaatkan data dari EMIS (infoDev, 2006b). Akibatnya, lebih banyak energi yang dihabiskan dalam mengumpulkan dari memanfaatkan data, render seluruh fungsi EMIS tidak efektif. Ellison (2004) Menunjukkan bahwa untuk meningkatkan motivasi staf, kecenderungan kuat dari masyarakat setempat untuk tetap cara tradisonal operasi data (Hua dan Herstein, 2003) penting untuk memberikan paparan penggunaan internasional, dan tantangan EMIS, serta tolak ukur keberhasilan pelaksanaan yang memungkinkan staff untuk memantau dampak potensian dan positif.
- Satu set keempat isu-isu berkaitan dengan penggunaan aktual dari data EMIS. Cukup menampilkan data yang pendidikan EMIS tidak akan menjamin penggunaan data. Meskipun ketersediaan statistik, dampak EMIS pada perencanaan kebijakan sering minimal. Dalam banyak kasus, tidak ada indikator pendidikan telah dikembangkan dari data mentah yang dikumpulkan di EMIS (infoDev, 2006b). Hua dan Herstein (2003) Mempertimbangkan kurangnya data dan berbagi informasi sebagai salah satu tantangan utama yang dihadapi sistem informasi selama pelaksanaan.
- Satu set kelima faktor berkaitan dengan konteks negara. Kurangnya iman dalam manfaat dari EMIS menyebabkan operasi sangat pengaruh lingkungan di mana EMIS mengembangkan, dan garis jelas akuntabilitas dan pengembangan EMIS miskin koordinasi menghamhat (Hua & Herstein, 2003). tingkat tinggi pergantian staf merupakan salah satu keterbatasan utama lainnya untuk mengembangkan penggunaan berkelanjutan EMIS (Hua & Herstein, 2003).
- Keenam, kurangnya anggaran untuk pembangunan dan pemeliharaan EMIS telah menjadi kendala utama dalam keberlanjutan kegiatan EMIS (Bhatti & Adnan, 2010). Pemerintah sering gagal untuk membangun anggaran yang berkelanjutan untuk proyek EMIS atau memberikan pelatihan staf untuk pemanfaatan optimal dari EMIS

(Bhatti & Adnan, 2010). Misalnya, sumber tidak memadai untuk pemeliharaan EMIS penting membuat program Ghana usang (infoDev, 2006a). Oleh karena itu, penggunaan data berbasis teknologi untuk membuat rencana pendidikan tingkat lokal dengan tingkat kesenjangan yang ada ditunjukkan oleh indikator operasional pendidikan terus menjadi output yang belum dijelajahi. rencana pendidikan kabupaten-lebar yang adalah data-driven akan membantu untuk secara sistematis mendokumentasikan kemajuan terkait dengan spesifik indikator.

2. Decision Support System to Majoring High School Student Using Simple Additive Weighting Method

By: Dyah Pratiwi¹ , Juliana Putri Lestari² , Dewi Agushinta R.³

ABSTRACT : *Decision choice problems occur in every age levels, including teen-age when students will go to higher school level education. Senior High School is the first level of education that student chooses and follows the majoring class of their interest. But students usually simply select the major not based on a careful consideration or reckoning. Therefore, Decision Support System that can help students in choosing majors is needed. The system will be developed as a web-based application program, using Simple Additive Weighting (SAW) method better known as the weighted sum method. This SAW method is used to generate the recommendation majoring result that will be given to students in a recommendation list majors, which sorted based on highest to lowest percentage result. This result can be a referable for students in choosing the majors.*

Problem/Issue:

- Dalam kehidupan manusia, selalu ada pilihan beberapa keputusan yang akan sangat penting bagi masa depan kita. Banyak hal yang bisa mempengaruhi keputusan yang diambil oleh setiap manusia. Tapi kemudian, keputusan yang diambil oleh seseorang umumnya tidak didasarkan pada pertimbangan hati-hati atau hisab sampai beberapa masalah yang mungkin tidak pernah terpikir sebelumnya muncul di masa depan.
- SMA adalah tingkat pertama pendidikan siswa memilih dan mengikuti kelas jurusan kepentingan mereka. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa di luar sana tidak cocok dengan utama yang dipilih. Banyak faktor yang membuat penyebab terjadinya masalah ini. Mereka hanya mengikuti saran dan dorongan dari orang tua mereka, atau mengikuti utama yang dipilih oleh teman dekat mereka. Selain itu ada paradigma di lingkungan sekolah yang menyatakan bahwa salah satu utama yang lebih baik daripada yang lain, sehingga banyak siswa yang dipilih utama karena itu. Sedangkan pilihan keputusan ini sebenarnya lebih bergantung pada minat dan potensi akademik yang ada pada siswa.

3. Big Data and analytics in higher education: Opportunities and challenges

By: Ben Daniel

Dr Ben Daniel adalah Dosen Senior di Perguruan Tinggi, dan mengepalai sebuah Teknologi Pendidikan Group, di University of Otago-New Zealand. Penelitiannya saat ini difokuskan pada pemahaman nilai Big Data dan belajar analisis dalam pendidikan tinggi. Dia juga menyelidiki teori dan praksis researchmethodologies mengajar untuk Bisnis dan akademisi.

British Journal of Educational Technology (2014) doi:10.1111/bjet.12230

ABSTRACT

Institutions of higher education are operating in an increasingly complex and competitive environment. This paper identifies contemporary challenges facing institutions of higher education worldwide and explores the potential of Big Data in addressing these

challenges. The paper then outlines a number of opportunities and challenges associated with the implementation of Big Data in the context of higher education. The paper concludes by outlining future directions relating to the development and implementation of an institutional project on Big Data

Problem/Issue:

- Lembaga pendidikan tinggi yang beroperasi dalam lingkungan yang semakin kompleks dan kompetitif. Mereka berada di bawah tekanan untuk merespon perubahan ekonomi, politik dan sosial nasional dan global seperti meningkatnya kebutuhan untuk meningkatkan proporsi siswa dalam disiplin ilmu tertentu, embedding atribut lulusan kerja dan memastikan bahwa kualitas program pembelajaran yang baik secara nasional dan global yang relevan
- pemangku kepentingan yang berbeda mengharapkan lembaga pendidikan tinggi dalam waktu yang tepat untuk tuntutan tersebut, meskipun dengan dana pemerintah menurun, menurunnya dukungan dari bisnis dan swasta, tumbuh tuntutan peraturan untuk transparansi dan akuntabilitas (Hazelkorn, 2007), penurunan penerimaan tarif karena untuk meningkatkan kuliah dan kebangkitan di sekolah putus sekolah yang tinggi dan meningkatnya biaya operasional (Thornton, 2013).
- Keputusan yang diperlukan untuk menghadapi perubahan cepat ini adalah kompleks dan banyak dibuat tanpa bantuan sumber data luas yang telah dihasilkan tetapi tidak tersedia bagi mereka yang dipercayakan untuk membuat pilihan yang relevan dan tepat waktu. Data ini dapat memainkan bagian utama dalam bagaimana kita memahami sifat tata kelola pendidikan tinggi yang sering diperebutkan (Clarke, Nelson & Stoodley, 2013) dan dengan demikian memastikan bahwa institusi tidak hanya mampu merespon efektif untuk perubahan yang terjadi di dalam dan di luar mereka, tetapi mereka juga tetap relevan dengan tujuan mereka dalam masyarakat yang mereka layani.
- Dengan konsep-konsep baru, kritik muncul. Beberapa kritikus membantah anggapan Big dalam istilah itu sendiri menyesatkan dan tidak hanya mencerminkan ukuran data tetapi juga kompleksitas.

4. Implementation of multiple-domain covering computerized decision support systems in primary care: a focus group study on perceived barriers

By: Marjolein Lugtenberg^{1,2*}, Jan-Willem Weenink¹, Trudy van der Weijden³, Gert P. Westert¹ and Rudolf B. Kooll

Lugtenberg et al. BMC Medical Informatics and Decision Making (2015) 15:82 DOI 10.1186/s12911-015-0205-z

Problem/Issue:

- peningkatan ketersediaan CDSSs dalam berbagai pengaturan kesehatan, penggunaan sistem ini dalam praktek masih terbatas [4]. Tidak mengherankan, bukti efektivitas mereka dalam meningkatkan kualitas pelayanan juga masih harus dibentuk [5].
- Untuk meningkatkan penggunaan dan efektivitas CDSSs, wawasan yang dibutuhkan ke pengguna 'dirasakan hambatan untuk menggunakan CDSSs dalam praktek. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dokter anggap menghambat implementasi [4, 12, 17 - 21]. Studi ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan pasien (misalnya efek pada komunikasi

pasien) dan faktor lingkungan (misalnya konteks organisasi) dianggap sebagai hambatan penting untuk menerapkan CDSSs dalam praktek.

- Fungsionalitas dari CDSS Para peserta menunjukkan bahwa fungsi dari CDSS juga dianggap sebagai penghalang untuk menggunakannya . Pertama-tama, responsivitas sistem ini disebutkan menjadi masalah dengan pemuatan peringatan kadang-kadang terlalu lama. Juga, intensitas alert (ambang yang rendah untuk memicu alert) disebut-sebut menjadi penghalang.
- Kurangnya pengetahuan tentang bagaimana CDSS bekerja tampaknya penghalang untuk menggunakannya. Kedua kurangnya pengetahuan mengenai fungsi dasar dari CDSS (yaitu alert dan umpan balik) serta pilihan tentang beradaptasi dukungan keputusan untuk preferensi pribadi disebutkan sebagai hambatan antara PCPs (lihat Tabel 3). Juga, sebagian besar PCPs dilaporkan tidak pernah menerima pengenalan formal dari sistem dan / atau pendidikan atau pelatihan tentang cara menggunakan CDSS.
- Sumber dan isi dari CDSS PCPs disebutkan bahwa keandalan sumber konten (penggagas peringatan) adalah penghalang untuk menggunakannya. Beberapa pengguna menyebutkan bahwa mereka mempertanyakan apakah industri farmasi terlibat dalam menentukan rekomendasi terapi (lihat Tabel 4). Isi dari pendukung keputusan juga dianggap sebagai penghalang antara PCPs: mereka kadang-kadang meragukan kekinian dan karena keandalan konten karena mereka percaya bahwa mungkin diperlukan beberapa waktu sebelum pedoman direvisi diperbarui dalam sistem. Juga, PCPs setuju bahwa konten peringatan itu tidak selalu konsisten dengan berbagai kebutuhan kelompok yang berbeda pengguna (dokter, trainee GP dan PNs), juga dengan berbagai kebutuhan pengguna individu di seluruh waktu
- Format / lay out isi CDSS Format atau lay out isi dari CDSS juga disebutkan sebagai penghalang (lihat Tabel 5). Sehubungan dengan metode pemberitahuan tanda peringatan kedua terlalu mengganggu (misalnya popup di tengah layar) serta tanda tidak informatif (misalnya hanya tombol hijau kecil dengan peringatan teks di atasnya) dianggap sebagai hambatan. PCPs juga menyebutkan pembacaan teks peringatan, yang mereka sering dianggap terlalu verbose.
- frekuensi alert, khususnya yang berkaitan dengan pendaftaran data pasien, terlalu tinggi. Selain itu, dirasakan kurangnya fleksibilitas dari sistem dalam hal mampu beradaptasi isi dukungan keputusan untuk preferensi pribadi dianggap sebagai penghalang untuk menggunakan CDSS. Juga, kurangnya kapasitas sistem pembelajaran ditunjukkan untuk menjadi penghalang dengan sistem menggunakan aturan-satunya tetap, bukan belajar dari penggunaan PCPs' dari sistem dan menyesuaikan konten yang sesuai.
- Faktor-faktor yang berhubungan dengan pasien Faktor-faktor yang berhubungan dengan pasien juga dianggap sebagai hambatan untuk menggunakan CDSSs. Banyak PCPs menyebutkan bahwa menggunakan CDSSs memiliki efek negatif pada komunikasi pasien selama konsultasi dan dianggap sebagai penghalang untuk menggunakan mereka

5. Multi Criteria Decision Making approaches for Green supplier evaluation and selection: A literature review

By: 1Kannan Govindan (corresponding author), 2Rajendran Sivakumar (Assistant Professor), 3 Joseph Sarkis, 4 P. Murugesan

10.1016/j.jclepro.2013.06.046

ABSTRACT

A large and growing body of literature to supplier evaluation and selection exists. Literature on green supplier evaluation that considers environmental factors are relatively limited. Recently, in supply chain management decision making, approaches for evaluating green supplier performance have used both qualitative and quantitative environmental data. Given this evolving research field, the goal and purpose of this paper is to analyze research in international scientific journals and international conference proceedings that focus on green supplier selection. We propose the following questions that will be answered: (i) which selection approaches are commonly applied?, (ii) what environmental and other selection criteria for green supplier management are popular?, (iii) and what limitations exist? Published research from 1997 to 2011 is structurally reviewed based on the first two questions. We find that the applied techniques are mostly fuzzy based single model approaches. The most common criterion considered for green supplier selection was "environmental management systems." A further critical analysis is completed and gaps in the current literature are identified. These gaps help us to identify improvements for green supplier selection process and possible future directions.

Problem/Issue:

- pemilihan supplier adalah tugas operasional kunci untuk mengembangkan kemitraan rantai pasokan yang berkelanjutan. Lingkungan, sosial, dan ekonomi dimensi harus dipertimbangkan untuk memilih pemasok yang berkelanjutan baik-bulat, yang dapat meningkatkan kinerja supply chain. Bagian dari proses pemilihan supplier melibatkan evaluasi pemasok bersama-sama dengan seleksi, yang merupakan masalah penting untuk memasok rantai dan sastra produksi dan operasi manajemen (Motwani et al., 1999).
- Saat ini, karena inisiatif outsourcing, organisasi telah menjadi lebih tergantung pada pemasok membuatnya lebih kritis untuk memilih dan mengevaluasi kinerja pemasok mereka. evaluasi pemasok dan seleksi memerlukan pertimbangan beberapa tujuan dan kriteria (Bhutta dan Huq, 2002).
- Proses pemilihan supplier hanya baru-baru (dalam dekade terakhir) telah mulai mengintegrasikan berbagai dimensi lingkungan. Model keputusan tentu akan menjadi lebih kompleks karena banyak dimensi baru yang dibawa oleh upaya rantai pasokan hijau, di mana pengorbanan menjadi lebih jelas dan banyak. Keputusan juga akan mencakup dimensi yang lebih berwujud seperti reputasi, risiko rantai pasokan, kelangsungan bisnis, dan dampak sosial. Kriteria baru dan dimensi yang dibutuhkan memikirkan kembali beberapa pendekatan lebih mapan dan model. Selain itu, pembuat keputusan, atau agen yang mempengaruhi keputusan, terus tumbuh ketika

faktor lingkungan ikut bermain (HervÃ dan Roca, 2013). Memperluas pengaruh stakeholder, masukan, dan pertimbangan semua mulai memainkan peran yang lebih besar dalam manajemen rantai pasokan hijau (Govindan et al, 2013a;.. Sarkis et al, 2012; Bai dan Sarkis, 2010a).

6. Web-based Visual Decision Support System (WVDSS) for letter shop

By: Krishnan Krishnaiyer n , F. Frank Chen

Center for Advanced Manufacturing and Lean Systems and Department of Mechanical Engineering, University of Texas at San Antonio, One UTSA Circle, San Antonio, TX 78249, USA

ABSTRACT

Decision Support Systems (DSS) is one of the key tools to transform data to decisions. In this paper, a successful implementation of a web based DSS in a direct mail (letter shop) is explained. Utilizing continuous improvement framework, we provide how the Web-based Visual Decision Support System (WVDSS) helped the organization to successfully turn around the scheduling and capacity planning function along with extending the success to customer service, and warehouse operations. The outcome of implementing the WVDSS were (1) attainment of 100% scheduled delivery date, (2) improved efficiencies across the value stream, and (3) real-time notification of shipment to the customer service representatives. The unique contribution of this work is the original implementation of a web based decision support system in a high variety and low volume letter shop environment spanning transactional and manufacturing value streams.

Problem/Issue:

- ada berbagai sistem pendukung keputusan dalam literatur (Tabel 1), Ada kesenjangan dalam menangani beberapa sistem pendukung keputusan domain yang diberikan kepada FLS. Banyak DSS yang ada digunakan dalam literatur adalah diberikan kepada pemangku kepentingan tingkat manajemen kunci.
- Pada proses lama melaporkan kesalahan kualitas adalah mengisi spread lembar dan kirimkan ke grup yang terdiri dari orang-orang berkualitas, layanan pelanggan, dan produksi. Data ini kemudian dimasukkan ke dalam basis data untuk dilacak. Seringkali, komunikasi tentang masalah tidak jelas. Selain itu, tidak ada visibilitas masalah di seluruh proses hulu dan hilir.

7. Modular structure of web-based decision support systems for integrated pest management. A review

By: Petros Damos

DOI 10.1007/s13593-015-0319-9

ABSTRACT

Sustainable pest management implies less pesticide use and replacement by safe control alternatives. This requires decision support for rational pest management. However, in practice, successful decision making is dependent upon the availability of integrated, high-quality information. Computer-aided forecasting and related decision support systems make pest control more sustainable by avoiding unwanted consequences of pesticide applications. Here, I review integrated pest management for web-based decision support systems. The major points are the following: (1) Principles of integrated pest management are compatible with sustainable agriculture. (2) Pest models serve as basis of decision making because they offer means to predict the exact time of pest phenological development and initiate management actions. Most models are climate driven. (3) New hardware technology has permitted the registration of automatically recorded climatic data. This data can be combined with pest models through logical operations and forecasting algorithms to develop a software of pest management. (4) Dynamic web interfaces can serve as decision support systems providing the user with real-time pest warnings and recommendations for management actions. (5) Ontology web programming and semantic knowledge representations provide a way to classify and describe agrodata to facilitate information sharing and data exploitation over distributed systems. (6) Most available pest management data is published on static web pages and, thus, cannot be classified as decision support systems. Some web-based decision support systems provide user-interactive content and real-time pest forecasts and management support.

Problem/Issue:

- Intensifikasi produksi pertanian telah menyebabkan peningkatan dalam penggunaan influxes energi dalam rangka mendukung kebutuhan saat ini untuk makanan, serat, dan produk lainnya (Altieri 1987 ; Altieri dan Nicholls 2000). Terutama, manajemen hama sangat bergantung pada penggunaan senyawa kimia sintetis dan influxes energi terkait. Dalam kebanyakan kasus, penggunaan insektisida selektif, dan sering tanpa aturan, telah menyebabkan berbagai masalah, termasuk kerusakan lingkungan, resistensi insektisida, dampak negatif pada musuh alami, dan keamanan bagi aplikator pestisida dan pasokan makanan.
- Sebagian besar petani menggunakan empiris berasal pilihan pengendalian hama, dan dalam banyak kasus, program IPM terutama didasarkan pada pemantauan lapangan hama dan tindakan manajemen dijadwalkan. Selain itu, meskipun pestisida harus digunakan secara kebutuhan, jika alternatif yang baik nonavailable atau noneffective, sebagian besar program PHT masih sangat bergantung pada mereka. Baru-baru ini, penggunaan senyawa biorasional, termasuk bioinsektisida, telah meningkat dalam IPM (Damos 2013a). Namun demikian, semua senyawa efektif bila diterapkan hanya pada tahap perkembangan tertentu dari hama sasaran.

- banyak dari stres kurang diberikan kepada pemahaman dan mempromosikan kekuatan yang melekat dalam sistem untuk membatasi populasi hama melalui penggunaan ekstensi dan peringatan sistem, dan dengan demikian, sebagian besar data ini tidak bisa langsung dimanfaatkan karena kurangnya real-time sistem peramalan hama.
- aplikasi kaku insektisida kimia secara jadwal tidak mungkin selalu baik diperlukan atau efektif, terutama jika populasi hama rendah pada saat aplikasi.
- pada tahun 2009, undang-undang Uni Eropa pada penggunaan berkelanjutan pestisida telah berubah secara radikal, dan akibatnya, adopsi metode pengendalian alternatif dan pengembangan sistem pendukung keputusan kompatibel dengan PHT tuntutan mendesak.
- sistem produksi tanaman saat ini dan pedoman perlindungan tanaman khususnya telah berevolusi dari kontribusi seluruh bagian pertanian dan biologi ilmu (Dent 1995). Meski begitu, sebagian besar strategi perlindungan tanaman yang dihubungkan dengan penggunaan tradisional insektisida konvensional dan selektif. Namun, penggunaan pestisida tanpa pembatasan dikaitkan dengan berbagai masalah, termasuk kerusakan lingkungan, resistensi insektisida, dampak negatif pada musuh alami, dan keamanan bagi aplikator pestisida dan pasokan makanan (Cross dan Dickler (Cross dan Dickler (Cross dan Dickler (Cross dan Dickler (Cross dan Dickler (Cross dan Dickler 1994 ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls ; Altieri dan Nicholls 2000 ; Boller et al. ; Boller et al. ; Boller et al. ; Boller et al. ; Boller et al. ; Boller et al. ; Boller et al. 2004).

8. Review of decision support tools to operationalize the ecosystem services concept

By: Adrienne Grêt-Regamey* , Elina Sirén, Sibyl Hanna Brunner, Bettina Weibel

Planning of Landscape and Urban Systems, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Stefano-Franscini-Platz 5, 8093 Zurich, Switzerland

ABSTRACT

The ecosystem services concept provides a valuable framework for analyzing and acting on the linkages between people and their environment. By making the values of nature explicit, it allows discussions about trade-offs between services and thus a prioritization of management options. The integration of the ecosystem services concept into decision making remains however challenging. Based on a thorough literature review of 68 tools for integrating ecosystem services into decision making, we analyze the current state, gaps and trends in the operationalization of the ecosystem services concept. We evaluate how well various policy sectors are covered with the tools and highlight gaps where more development is needed. While for some policy sectors such as agriculture or forestry several tools have been developed to support the integration of nature's benefits into concrete decisions, tools are missing where the link between policies and ecosystem services is less evident for example regarding cultural services related to land use policies as well as services supported by soils. Furthermore, the successful implementation of tools requires a good understanding of decision-making processes to bridge gaps in the science-policy interface. Based on the

analysis of the application of tools in case studies, we evaluate the establishment of tools over time in different policy sectors and the frequency of their application.

Problem/Issue

- perubahan penggunaan lahan saat ini jelas mengurangi kapasitas ekosistem untuk mempertahankan produktivitas mereka dalam jangka panjang, dari lokal ke skala global (Foley et al., 2005). Mengamankan penyediaan berkelanjutan layanan yang mereka berikan merupakan tantangan besar untuk para pembuat keputusan (Cardinale et al., 2012): Kepentingan bersaing untuk sumber daya alam harus seimbang, namun dampak dari praktik penggunaan lahan sering di FFI kultus untuk memprediksi (Carpenter et al., 2009). Tapi sementara lahan-perubahan ilmu pengetahuan telah membuat kemajuan yang cukup besar dalam memahami perubahan penggunaan lahan dan dengan demikian dalam memahami sistem manusia-lingkungan, pengetahuan yang dihasilkan seringkali tidak cocok untuk pengambilan keputusan (Turner et al., 2007). Terutama, ketidakpastian terkait dengan panggilan perubahan global selama lebih pertimbangan nilai dalam pengambilan keputusan (Polasky et al., 2011), Yang melibatkan pribadi, sikap subjektif. Buka dialog tentang penting trade-off s serta proses pembelajaran timbal balik antara ilmuwan, pembuat keputusan dan pemangku kepentingan yang terlibat (Owens et al., 2004) Telah disarankan untuk mendukung integrasi nilai penilaian dalam proses pengambilan keputusan.
- isu menempatkan nilai pada alam (misalnya, McCauley, 2006) Serta untuk aspek metodologis (lihat Farley (2012)). Hasil alat Ulasan sebagian besar diwakili secara eksplisit secara spasial, yang memungkinkan lokalisasi hotspot dari penyediaan ES, analisis
- ketidakpastian hasil sangat penting untuk pengambilan keputusan dan disediakan oleh kurang dari setengah dari alat Ulasan. Kurangnya informasi tentang kualitas model keluaran juga telah diidentifikasi fi ed sebagai masalah dalam penelaahan Seppelt et al. (2011) .
- beberapa ekosistem dan jasa tampaknya kurang “ populer, ” yaitu, kurang menarik dan tidak dianggap sebagai prioritas dalam agenda politik: misalnya, layanan budaya menangani aspek baik lingkungan dan sosial span di di ff erent unit organisasi, yaitu, tidak cocok sektor kebijakan saat ini, masalah yang dijelaskan oleh Primmer dan Furman (2012) .

9. The Impact of Electronic Decision Support on Transfusion Practice: A Systematic Review

By: Stephen P. Hibbs a , Nathan D. Nielsen b , Susan Brunskill c , Carolyn Doree c , Mark H. Yazer d , Richard M. Kaufman e , Michael F. Murphy f , *

ABSTRACT

Decision support systems (DSSs) provide clinicians with tailored treatment recommendations by combining individual patient information and local guidelines. The objective of this systematic review was to assess the effects of electronic DSS on blood product ordering practices. Eligible studies were identified from searches of MEDLINE, Embase, CINAHL, The Cochrane Library, PubMed, and the Transfusion Evidence Library from January 2000 to

April 2014. Of these, 23 articles were eligible, resulting in the inclusion of 20 independent studies in this systematic review. There was a significant variation in study population, the type of DSS used, and outcome reporting. All but one study used a before-after design without any element of randomization. Overall, there is good evidence that implementation of a DSS improves red blood cell usage. The effect of a DSS on plasma, platelets, and cryoprecipitate usage is less clear probably because fewer studies have been conducted focusing on these products. In addition, the introduction of a DSS resulted in cost savings in the 7 studies that reported financial outcomes. Patient outcomes were generally not studied in detail, and there were few data on the sustainability of the effect of DSS. Further data are needed to assess the effect of a DSS on blood products other than red blood cell, and future studies should standardize reporting of outcomes.

Problem/Issue:

- Audit penggunaan darah di Inggris telah secara konsisten menunjukkan bahwa sekitar 20% dari penggunaan produk darah berada di luar rekomendasi pedoman [1] mengakibatkan risiko besar untuk pasien, biaya yang tidak perlu, dan peningkatan kemungkinan kekurangan darah.

10. A multiple-scenario assessment of the effect of a continuous-care, guideline-based decision support system on clinicians' compliance to clinical guidelines

By: Erez Shaloma,*, Yuval Shahar a, Yisrael Parmet b, Eitan Lunenfeldc

ABSTRACT

Objectives: To quantify the effect of a new continuous-care guideline (GL)-application engine, the Picard decision support system (DSS) engine, on the correctness and completeness of clinicians' decisions relative to an established clinical GL, and to assess the clinicians' attitudes towards a specific DSS. Methods: Thirty-six clinicians, including residents at different training levels and boardcertified specialists at an academic OB/GYN department that handles around 15,000 deliveries annually, agreed to evaluate our continuous-care guideline-based DSS and to perform a cross-over assessment of the effects of using our guideline-based DSS. We generated electronic patient records that realistically simulated the longitudinal course of six different clinical scenarios of the preeclampsia/eclampsia/toxemia (PET) GL, encompassing 60 different decision points in total. Each clinician managed three scenarios manually without the Picard DSS engine (Non-DSS mode) and three scenarios when assisted by the Picard DSS engine (DSS mode). The main measures in both modes were correctness and completeness of actions relative to the PET GL. Correctness was further decomposed into necessary and redundant actions, relative to the guideline and the actual patient data. At the end of the assessment, a questionnaire was administered to the clinicians to assess their perceptions regarding use of the DSS. Results: With respect to completeness, the clinicians applied approximately 41% of the GL's recommended actions in the non-DSS mode. Completeness increased to the performance of approximately 93% of the guideline's recommended actions, when using the DSS mode. With respect to correctness, approximately 94.5% of the clinicians' decisions in the nonDSS mode

were correct. However, these included 68% of the actions that were correct but redundant, given the patient's data (e.g., repeating tests that had been performed), and 27% of the actions, which were necessary in the context of the GL and of the given scenario. Only 5.5% of the decisions were definite errors. In the DSS mode, 94% of the clinicians' decisions were correct, which included 3% that were correct but redundant, and 91% of the actions that were correct and necessary in the context of the GL and of the given scenario. Only 6% of the DSS-mode decisions were erroneous. The DSS was assessed by the clinicians as potentially useful. Discussion: Support from the GL-based DSS led to uniformity in the quality of the decisions, regardless of the particular clinician, any particular clinical scenario, any particular decision point, or any decision type within the scenarios. Using the DSS dramatically enhances completeness (i.e., performance of guideline-based recommendations) and seems to prevent the performance of most of the redundant actions, but does not seem to affect the rate of performance of incorrect actions. The redundancy rate is enhanced by similar recent findings in recent studies. Clinicians mostly find this support to be potentially useful for their daily practice. Conclusion: A continuous-care GL-based DSS, such as the Picard DSS engine, has the potential to prevent most errors of omission by ensuring uniformly high quality of clinical decision making (relative to a GL-based norm), due to the increased adherence (i.e., completeness) to the GL, and most of the errors of commission that increase therapy costs, by reducing the rate of redundant actions. However, to prevent clinical errors of commission, the DSS needs to be accompanied by additional modules, such as automated control of the quality of the physician's actual actions.

Problem/Issue:

- Klinis Pedoman (Gol) adalah salah satu manifestasi baru-baru ini penekanan pada kedokteran berbasis bukti, yang mencoba untuk menerapkan terbaik tersedia Bukti yang diperoleh dari metode ilmiah fi seperti studi penelitian, meta-analisis, dan ulasan, untuk mendukung lebih baik klinis pengambilan keputusan. Eksekutif bukti con perusahaan-perusahaan yang state of art GLS adalah metode yang kuat untuk standarisasi dan seranggam peningkatan kualitas perawatan medis. Namun tingkat kepatuhan GLS di praktek harian relatif rendah.
- Selama dua dekade terakhir, telah ada menjadi jumlah upaya untuk mendukung penerapan GLS kompleks dalam mode otomatis, biasanya menyediakan statis, satu kali rekomendasi di beberapa titik yang berbeda di sepanjang Proses perawatan [12-15] . Namun, tidak satupun dari kerangka kerja ini sepenuhnya kerja mendukung aplikasi terus menerus GLS aplikasi terus menerus GLS lebih signifikan membentang waktu, memberikan rekomendasi kapan diperlukan, penanganan isu-isu seperti data yang hilang di itu elektronik rekam medis (ESDM), dan juga mendukung data-driven, asynchronous aplikasi (yaitu, tidak hanya pada aat sesi dengan pemberi perawatan)
- Selain itu, ada sangat sedikit besar-besaran penilaian dari efek potensi menggunakan DSS berbasis GL pada kontinu penerapan GL kompleks dari waktu ke waktu, terutama penilaian yang menggunakan sejumlah bermakna dokter. Menurut Isern [11] dan lain-lain [15-17] , Ada kekurangan relatif dari penelitian tentang pengaruh aplikasi GL pada kualitas keputusan klinis oleh dokter (yaitu, tingkat kepatuhan terhadap rekomendasi GL, dan persentase dari keputusan mereka yang benar sesuai dengan GL) dan "In vivo "Evaluasi di bidang mesin aplikasi GL.

- Dalam review metodologi baru-baru ini yang komprehensif meringkas penelitian dekade terakhir mengenai siklus hidup GLS komputerisasi [18] , Peleg mencatat bahwa pada umumnya, hanya sedikit evaluasi dari DSS berbasis GL telah dibuat, karena evaluasi penuh sering rumit oleh fakta bahwa DSS mungkin memungkinkan dokter untuk menyimpang dari rekomendasi GL ini. seperti orang lain [11,15-17] , Peleg menyimpulkan bahwa penelitian tambahan harus dilakukan pada efek dari DSS berbasis GL perilaku dokter, khususnya pada peningkatan kepatuhan mereka untuk GLS.