

ANALISIS SOFT SYSTEM METHODOLOGY (SSM) UNTUK EXCELLENT SERVICE MANAGEMENT STUDI KASUS : SPEEDY PT.TELKOM DIVRE III JABAR & BANTEN

Patria Kurnia Gati¹, Mahmud Imrona.mt², Shaufiah³

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Telkom

Abstrak

Soft System Methodology (SSM) merupakan metode yang digunakan untuk membantu memodelkan masalah yang tidak terstruktur. Dalam Tugas Akhir ini, SSM digunakan untuk membentuk sebuah model konseptual dalam menentukan excellent service management berdasarkan kepuasan pelanggan untuk Speedy. Dari hasil model konseptual yang ada, dibutuhkan sebuah tools untuk membantu dalam menentukan nilai kepuasan pelanggan. Implementasi tools disimulasikan dalam bentuk SPK.

SPK yang ada akan memproses data inputan dari data pelanggan dan data manager sehingga menghasilkan sebuah nilai kepuasan pelanggan. Dengan menggunakan kriteria berdasarkan the big eight factor (value to price relationship, product quality, product features, reliability, warranty, response to and remedy of problem, sales experience, convenience of acquisition), data inputan akan diolah dengan 2 proses, yaitu fuzzy preference relation dan Simple Additive Weighting (SAW). Fuzzy preference relation digunakan untuk mengolah data inputan dari manager. Hal ini untuk memperoleh nilai certainty factor. Sedangkan Simple Additive Weighting (SAW) digunakan untuk mengolah data certainty factor dan data dari pelanggan untuk memperoleh nilai kepuasan pelanggan. Dari kedua algoritma di atas nilai kepuasan pelanggan dapat dipetakan, sehingga mampu untuk mengetahui nilai excellent servis Datel.

Pengujian proses SSM dilakukan untuk menguji kesesuaian penelitian dengan keadaan nyata. Hasil pengujian keseluruhan tahapan SSM dari bagian produk dan performansi bisnis PT. Telkom Divre III menunjukkan bahwa proses SSM bagus digunakan untuk penelitian tidak terstruktur servis Speedy. Hal ini berdasarkan penilaian kesesuaian tahap pada SSM dengan tujuan yang akan dicapai.

Dari pengujian (tools) SPK yang ada terhadap pengguna didapatkan nilai tingkat kesulitan 100% menyatakan biasa, 67% menyatakan butuh, 67% menyatakan membantu.

Kata Kunci : -

Telkom
University

Abstract

Soft System Methodology is a method that can be used to help model the unstructured problem. In this final assignment, SSM will be used to form a conceptual model in determining the excellent service management based on customer satisfaction for the Speedy. From the results of the existing conceptual model, needed a tool to help in determining customer satisfaction. Implementation of these tools simulated in DSS.

Existing DSS will process input data from customer data and data managers so as to produce a value of customer satisfaction. By using criteria based on the big eighth factor (value to price relationship, product quality, product features, reliability, warranty, response to and remedy of the problem, sales experience, the convenience of acquisition), data input will be processed with 2 processes, namely the fuzzy preference relations and Simple Additive Weighting (SAW). Fuzzy Preference Relation used to process data input from manager. This processed to get certainty factor value. While Simple Additive Weighting (SAW) used to process certainty factor data and customer data to get customer satisfaction value. From both of two algorithm, customer satisfaction value can be mapped, so excellent service Datel can be inisialized.

The testing process was conducted to examine the suitability of SSM research with the real world. Test results from the overall stages of SSM products and business performance of PT. Telkom Regional Division III shows that the process of SSM good to used unstructured problems in Speedy services. This is become from appropriate appraisal step in SSM with purpose that will achieved.

From examination of (tool) SPK existing for users to obtain the level of difficulty of 100% said always, 67% stated need, 67% said help.

Keywords : -

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang masalah

Paradigma bisnis yang baru mendorong para peneliti lebih melihat organisasi dari sudut proses dibandingkan fungsional. Pada awal 1990, kebutuhan suatu organisasi melakukan perubahan untuk menyesuaikan dengan lingkungannya yang semakin meningkat. Hal ini menimbulkan adanya cara berpikir serbasistem yang merupakan cara berpikir baru sehingga memandang permasalahan sebagai keseluruhan, bukan terpisah – pisah. (Senge, 1996:6). Maani dan Cavana membagi pendekatan berikir serbasistem menjadi dua, yaitu *hard system thinking* dan *soft system thinking*. *Hard system* digunakan untuk menganalisis masalah yang sudah terstruktur dengan jelas, sedangkan *soft system* digunakan untuk menganalisis masalah yang tidak terstruktur dengan jelas dan belum terdefinisi dengan baik. *Soft system methodology* (SSM) adalah proses penelitian sistemik yang menggunakan model-model system (Checkland 1993:26). Pengembangan model sistem tersebut dilakukan dengan penggalan masalah yang tidak terstruktur, mendiskusikan secara intensif dengan pihak terkait dan melakukan penyelesaian masalah secara bersama.

Adanya persaingan industri Telekomunikasi yang semakin padat dan permainan *hard price* mendesak PT.Telkom membuat produk *new wave* yaitu produk yang dapat menghasilkan kurva pemasukan baru. Dengan semakin meningkatnya industri dunia maya, maka produk Speedy sebagai produk *new wave* PT.Telkom diluncurkan ke pasaran pada tahun 2007. Hal ini menandai mulainya pergeseran persaingan bisnis Telekomunikasi baru dari pengiriman informasi yang dulunya hanya berupa suara bertambah ke pengiriman data. Berdasarkan kondisi diatas, PT.Telkom dengan produk Speedy perlu untuk menerapkan servis management yang *excellent*.

Dari identifikasi permasalahan yang ada, pemetaan *excellent service management* Speedy PT.Telkom didasarkan atas pengelompokan tingkat kepuasan pelanggan. Hal ini bermanfaat untuk membantu menentukan strategi retensi pelanggan kedepan. Pada tugas akhir ini akan menggunakan SSM dalam memodelkan servis *excellent* Speedy di Telkom Divre III, serta *the big eight factor* sebagai kriteria pembantu penilaian kepuasan pelanggan. Untuk implementasi *tools* sebagai alat bantu pengolahan data pelanggan akan disimulasikan dengan menggunakan SPK (Sistem Pendukung Keputusan).

1.2 Perumusan masalah

Perumusan masalah dari Tugas Akhir ini berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas adalah :

1. Bagaimana memodelkan servis *excellent* Speedy dari kepuasan pelanggan dengan SSM dan *the big eight factor* (*value to price relationship, product quality, product features, reliability, warranty, response to and remedy of problem, sales experience, convenience of acquisition*).
2. Bagaimana membuat sebuah *tools* untuk simulasi dalam menentukan kelas pelanggan dan mengetahui servis *excellent* untuk jasa akses internet Speedy pada tiap Datel.

Batasan Masalah :

1. Sistem yang akan dibuat bersifat offline

2. Pencarian masalah yang tidak terstruktur pada SSM hanya pada lingkup Servis Speedy yang berhubungan dengan kepuasan pelanggan.
3. Pengolahan data hanya berdasarkan dari *the big eight factor* dan diimplementasikan pada Datel Bandung.
4. Penelitian hanya sampai pada tahap pemetaan pelanggan dan excellent service Datel, untuk pemetaan strategi ke depan tidak dibahas dalam penelitian ini.

1.3 Tujuan

Tujuan pengerjaan Tugas Akhir ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah :

1. Memodelkan servis *excellent* Speedy dari kepuasan pelanggan dengan SSM dan *the big eight factor* (*value to price relationship, product quality, product features, reliability, warranty, response to and remedy of problem, sales experience, convenience of acquisition*).
2. Membuat sebuah *tools* untuk simulasi dalam menentukan kelas pelanggan dan mengetahui servis *excellent* untuk jasa akses internet Speedy pada tiap Datel.

1.4 Metodologi penyelesaian masalah

Metode penelitian yang diterapkan pada pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

1. Studi literatur

Yaitu dengan mencari informasi dan referensi baik itu dari buku, paper, jurnal, artikel maupun dari Internet yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini

2. Pengumpulan data

Yaitu mengumpulkan informasi untuk pengerjaan Tugas Akhir. Pengumpulan informasi ini dilakukan dengan diskusi dan tanya jawab dengan para pegawai Telkom Divre III sebagai data awal penelitian serta quisionar untuk keperluan proses implementasi simulasi dan pengujian *tools*.

3. Membangun model

Melakukan analisa dan perancangan sesuai dengan panduan dari tahapan SSM (*Soft System Methodology*)

4. Membangun *tools*

1. Perancangan

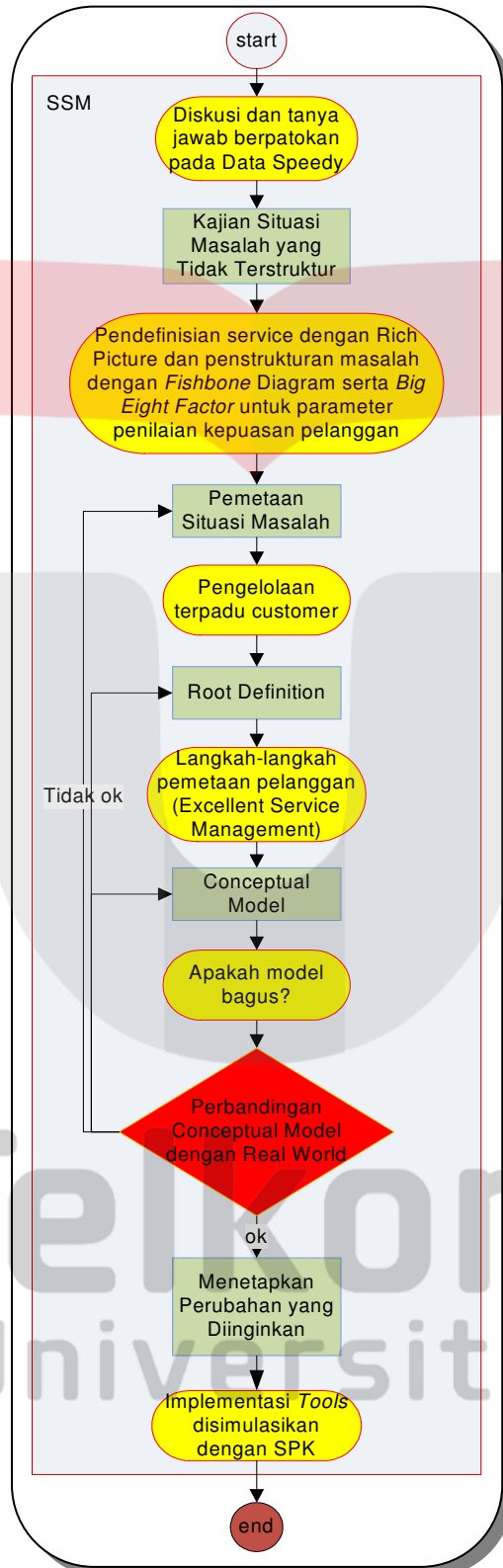
- Melakukan perancangan basis model dengan *fuzzy preference relation* dan SAW (*Simple Addtive Weighting*).
- Melakukan perancangan basis data.
- Melakukan perancangan perangkat lunak.

2. Pengkodean

Mengimplementasikan perancangan basis model dan basis data menjadi perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

5. Penyusunan laporan pengerjaan serta dokumentasi Tugas Akhir.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari gambar 1.1 berikut:



gambar 1.1 Diagram Blok Keterhubungan SSM, ESM, dan SPK

5. Penutup

Pada bab ini akan diuraikan beberapa hal yang merupakan kesimpulan dari pengerjaan Tugas Akhir ini. Selain itu, diuraikan beberapa saran yang dapat digunakan dalam pengembangan Tugas Akhir pada masa yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. *Soft System Methodology (SSM)* bisa digunakan untuk mendefinisikan masalah yang tidak terstruktur dari servis Speedy. Dari masalah yang tidak terstruktur itu dapat dibuat sebuah model konseptual yang bisa diimplementasikan dengan SPK untuk membantu dalam pengelompokkan pelanggan berdasarkan kelasnya.
2. SPK yang memproses *Fuzzy Preference Relation* dapat menentukan nilai *Certainty Factor* kriteria sesuai dengan inputan tingkat kepentingan dari manager. Hasil CF dan inputan dari pelanggan diolah dengan menggunakan metoda SAW dapat menentukan nilai kepuasan pelanggan. Dari kedua algoritma di atas kelas pelanggan dapat dipetakan sehingga mampu untuk mengetahui nilai *excellent* servis Datel

5.2 Saran

1. Soft System Methodology bisa digunakan untuk membuat saran perbaikan baru berdasarkan CATWOE yang berbeda.
2. SPK kepuasan pelanggan bisa dikembangkan lagi menggunakan metoda lain misal Genetika Algoritma untuk menentukan bilangan *fuzzy* dan *Certainty Factor* serta AHP untuk menentukan nilai kepuasan pelanggan.

Daftar Pustaka

- [1] Attefalk, Lena dan Gunilla Langervik. 2001. *Socio Technical Soft System Methodology*. Master Thesis, Gothenburg: University of Gothenburg.
- [2] Info Produk Speedy, 2009
[www.telkomspeedy.com] diakses pada tanggal 1 Desember 2009
- [3] Kadarsah, Suryadi dan Ali Ramdhani. 2002 *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset
- [4] Kokol, Peter dan Bruno Stiglic. 1991. *Soft System Methodology and its Research : Development of a New Design Paradigm Evaluation Approach*. Slovenia: MELECON Conference in Ljubljana.
- [5] Kusumadewi, Sri. 2006. *Penggunaan Operator Quantifier Guided Dominance Degree (QGDD) Sebagai Certainty Factor Pada Clinical Group Decision Support System (CGDSS)*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- [6] Lampiran KD. No. 27 /YN.000/UTA-00/2005, “*Integrated Customer Care*”, 2005. PT.Telkom Tbk.
- [7] Musanto, Trisno. 2004. *Faktor-faktor Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan: Studi Kasus pada CV. Sarana Media Advertising Surabaya*. Surabaya : Universitas Katholik Widya Mandala.
- [8] Natalia, Jani S dan Gregorius Budhi S. 2008. *Fuzzy Preference Relation untuk membantu pengambilan keputusan multi-criteria pemilihan supplier*. Bali: KNSI
- [9] Raharja, Sam'un J. *Analisis Soft System Methodology (SSM) dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai : Studi pada Sungai Citarum Jawa Barat*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- [10] Sapauskas, Jonas dan Zenonas Turskis. 2006. *Evaluation of Construction Sustainability by Multiple Criteria Methods*. Lithuania: Vilnius Geldiminas Technical University.
- [11] Satria, Riri. *Soft System Methodology*.
[<http://staff.blog.ui.ac.id/rrsatria/2009/08/15/soft-system-methodology/>] diakses pada tanggal 1 desember 2009.
- [12] Sopadang, Apichat. 2006. “*Scoring Method*”,
[<http://mail.chiangmai.ac.th/~apichat/pms/Scoring%20Method.pdf>] di download pada tanggal 11 Februari 2010
- [13] Syarwani, Mohammad. *Pendekatan Business Process Reengineering Menuju Proses Bisnis Berdayasaing*. [www.reocities.com/cimahi99/pendekatanbpr.pdf] didownload pada tanggal 1 Januari 2009.
- [14] Viedma, E. Herrera. 2006. *A Consensus Model for Group Decision Making with Incomplete Fuzzy Preference Relation*. IEEE
- [15] Wibowo, Hendri dan Riska Amalia. *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bank BRI Menggunakan FMADM (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia)*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia
- [16] Williams, Bob. 2005. “*Soft System Methodology*”
[<http://www.users.actrix.co.nz/bobwill>] di download pada tanggal 1 Januari 2010.