

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MANAJEMEN KOMPLAIN MENGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE EXPLOITING RANK*

Wiji Setyaningsih

*Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Kanjuruhan Malang*

ABSTRACT

During this time the complaint management at PT. X is still less than optimal, this is due to the technical area and the development of Internet network services Pay TV PT. X very broad, covering all areas of the city of Surabaya and Sidoarjo. In addition, the submission of a complaint by the customer served through telephone communication with customer service section (CS). Weaknesses in the delivery of this complaint, sometimes difficult connected telephone communication on the part of CS for busy communications, where if in some time not connected communication with CS branch in Surabaya, the direct telephone communication automatically connected to the PT. X central Jakarta. It is often a misconception for Surabaya branch some managerial Jakarta Centre to handle complaints about bad customer. There is also to convey customer complaints directly with the coming into office of PT. X Surabaya. Nature of complaints submitted by customers varied, and from the technical side of the settlement sometimes complains that no once can directly, this is because usually there are technical problems that require analysis and long turnaround time. In addition, weaknesses in the management of the current complaint are the inability to handle the complaint in accordance urgency priority level.

By building a Decision Support System Using Web Based Complaint Management SMARTER method, so as to accommodate the customer complaints effectively, and to provide decision support priorities in settling the complaint in accordance with the level of difficulty and areas of disturbance disorders, as well as the creation of a report that is capable of handling complaints clicking history of early receipt of customer complaint to completion. This is one of them functioned to support the development of the policy-making process-development of product technology features PT. X Surabaya.

Kata Kunci: *Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Rank, Sistem Pendukung Keputusan, Manajemen Komplain*

PENDAHULUAN

Komplain adalah pengaduan/penyampaian ketidakpuasan, ketidaknyamanan, kejengkelan, dan kemarahan atas *service* jasa/produk. Komplain *customer* berkaitan produk/jasa dan layanan, dan seharusnya penting untuk diselesaikan. Komplain yang tidak ditanggapi secara memuaskan bisa menyebabkan hubungan negatif/konflik. *Customer* komplain biasanya karena mendapatkan pelayanan/produk tidak sesuai biaya yang dikeluarkan, ataupun tidak puas terhadap pelayanan yang

diberikan. Komplain merupakan informasi berharga untuk mengetahui kinerja perusahaan.

Seperti halnya pada PT. X Surabaya yang merupakan perusahaan di bidang layanan koneksi *internet*, yang juga tidak terlepas dengan adanya penanganan komplain *customer*. Pentingnya mengenali komplain *customer*, juga dilakukan oleh PT. X untuk mengenal karakter konsumen, mengklasifikasi keluhan, memudahkan memilih solusi, serta meningkatkan profesionalisme perusahaan. Komplain *customer* yang ada pada PT. X terkategori pada *mechanical*

complaint/technique complain yaitu keluhan yang bersumber pada masalah teknis, serta *service related complaint* yaitu komplain karena pelayanan yang kurang memuaskan.

Menurut salah satu karyawan *PT. X* komplain *customer* perlu di manajemen dengan baik. Apabila komplain tidak di manajemen dengan baik, maka dapat menimbulkan keresahan dan ketidakpuasan *customer*, menurunkan profesionalisme perusahaan, menurunkan *image* perusahaan, dan yang paling fatal adalah perusahaan ditinggalkan *customer*. Sebaliknya jika komplain dapat dengan segera terselesaikan, maka dapat meningkatkan kepercayaan *customer*, meningkatkan hubungan positif dengan *customer*, memberi nilai positif pada perusahaan, perusahaan masih memiliki ikatan dengan *customer*, dan *customer* tidak meninggalkan perusahaan. Selama ini manajemen komplain pada *PT. X* Surabaya masih kurang optimal, hal ini dikarenakan area teknis pengembangan pelayanan jaringan *internet* dan TV berbayar *PT. X* Surabaya yang sangat luas, meliputi seluruh area kota Surabaya dan Sidoarjo. Selain itu juga penyampaian komplain oleh *customer* terlayani melalui komunikasi telepon dengan bagian *customer service* (CS). Kelemahan dalam penyampaian komplain ini, adakalanya sulit terhubungnya komunikasi telepon pada bagian CS karena komunikasi yang sibuk, dimana jika dalam beberapa waktu tidak terhubung komunikasinya dengan CS kantor cabang Surabaya, maka komunikasi telepon langsung otomatis terhubung pada kantor *PT. X* pusat Jakarta. Hal tersebut sering menjadikan kesalahpahaman bagi manajerial cabang Surabaya dengan manajerial pusat Jakarta soal penanganan komplain *customer* yang buruk. Ada juga hingga *customer* menyampaikan komplain secara langsung dengan datang ke kantor *PT. X* Surabaya. Berikutnya komplain dicatat pada buku komplain, dan CS menginformasikan pada bagian *technical support*, selanjutnya bagian *technical support* berkoordinasi dengan bagian NOC untuk melakukan pengecekan gangguan pada

area sekitar *customer* yang komplain melalui signal modem. Sifat komplain yang disampaikan oleh *customer* beragam, dan dari sisi teknis penyelesaian komplain adakalanya yang tidak sekali saja dapat langsung terselesaikan, hal ini dikarenakan biasanya ada gangguan teknis yang membutuhkan analisis dan waktu penyelesaian yang lama. Selain itu, kelemahan dalam manajemen komplain saat ini adalah tidak mampunya menangani komplain sesuai tingkat prioritas *urgency*.

Harapan pimpinan *PT. X* Surabaya perlu adanya pengembangan sistem manajemen komplain yang mampu mewadahi komplain *customer* secara efektif, dan dapat memberikan pendukung keputusan prioritas penyelesaian komplain sesuai dengan tingkat kesulitan gangguan dan area gangguan. Dalam dunia teknologi informasi, telah berkembang sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan prioritas alternatif dari berbagai aspek yang harus dipertimbangkan, salah satunya yaitu metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank* (SMARTER). Harapan *PT. X* Surabaya juga menginginkan adanya *report* penanganan komplain yang mampu meng-*history* dari awal penerimaan komplain *customer* hingga penyelesaiannya. Hal ini salah satunya difungsikan untuk mendukung proses pengambilan kebijakan pengembangan-pengembangan fitur teknologi produk *PT.X* Surabaya.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut di atas, maka dilakukan penelitian tentang penerapan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank* (SMARTER) pada sistem pendukung keputusan manajemen komplain berbasis web.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Manajemen Komplain Berbasis Web Menggunakan Metode SMARTER, sehingga mampu mewadahi komplain *customer* secara efektif, dan dapat memberikan pendukung keputusan prioritas penyelesaian komplain sesuai dengan tingkat kesulitan

gangguan dan area gangguan, serta terciptanya *report* penanganan komplain yang mampu meng-*history* dari awal penerimaan komplain *customer* hingga penyelesaiannya. Hal ini salah satunya difungsikan untuk mendukung proses pengambilan kebijakan pengembangan-pengembangan fitur teknologi produk PT. X Surabaya.

TINJAUAN PUSTAKA Pengertian

Decision Support System (DSS)

Menurut paper yang ditulis oleh Dina Andayati (2010), *Decision Support System* adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik.

Manajemen Komplain

Menurut Fandy (2002) Manajemen komplain adalah bentuk penanganan atau penataan, pengaturan yang dilakukan oleh suatu perusahaan dalam menyelesaikan/mengatasi sanggahan atau reaksi ketidakpuasan atau ketidaksetujuan konsumen terhadap proses penggunaan sumber daya organisasi, pengkoordinasian kegiatan organisasi, dan terhadap kegiatan-kegiatan fungsi manajemen yang dilakukan tidak efisien dan efektif oleh perusahaan tersebut.

Berbagai metode yang dipakai untuk mengatasi keluhan adalah untuk memberikan kepuasan yang optimal kepada konsumen, meningkatkan loyalitas konsumen terhadap jasa perusahaan, dan pada akhirnya memberikan keuntungan kepada kedua belah pihak. Salah satu tantangan yang akan dihadapi oleh perusahaan dalam manajemen komplain adalah bagaimana mengubah keluhan dan kritikan konsumen menjadi informasi yang berharga bagi perusahaan sehingga dapat meningkatkan kepuasan serta

menciptakan loyalitas konsumen.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen komplain merupakan suatu cara atau strategi yang digunakan oleh pihak perusahaan dalam menangani keluhan konsumen, yaitu dengan memandang bahwa keluhan konsumen merupakan suatu kesempatan bagi pihak perusahaan untuk dapat mempertahankan konsumen tersebut melalui proses penanganan keluhan yang efektif dan dapat menjadikan informasi-informasi yang berasal dari keluhan konsumen tersebut sebagai suatu landasan dalam mengembangkan kegiatan usaha perusahaan selanjutnya.

Metode SMARTER

Metode Smarter (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) merupakan modifikasi dari metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) yang diusulkan oleh Edwards dan Baron, dimana kedua metode ini digunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria. Pembobotan pada metode SMARTER menggunakan *range* antara 0 sampai 1, sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternative (Riza Alfita, 2013).

Yang membedakan antara metode SMARTER dan SMART adalah masalah pembobotan. Pada metode SMARTER, bobot dihitung dengan menggunakan rumus pembobotan *Rank-Order Centroid* (ROC). ROC ini didasarkan pada tingkat kepentingan atau prioritas dari kriteria. Pembobotan ROC didapat dengan prosedur matematika sederhana dari prioritas. Ide dasarnya dapat diilustrasikan dengan 2 atribut, A dan B. Jika A ranking pertama, maka bobotnya harus berada diantara 0,5 dan 1 sehingga titik tengah interval 0,75 diambil sebagai bobot perkiraan, yang merupakan dasar dari sebuah prinsip komitmen minimum. Seperti bobot B akan menjadi 0,25 (merupakan titik tengah antara 0 dan 0,5). Prosedur ini dapat dirumuskan sebagai berikut (jika ada K kriteria).

$$W_1 \geq W_2 \geq W_3 \geq \dots \geq W_k$$

$$W_1 = \frac{\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{k}\right)}{k}$$

$$W_2 = \frac{\left(0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{k}\right)}{k}$$

$$W_3 = \frac{\left(0 + 0 + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{k}\right)}{k}$$

Secara umum, jika K adalah jumlah kriteria, maka bobot dari krit

$$W_k = \left(\frac{1}{K}\right) \cdot \sum_{i=k}^K \left(\frac{1}{i}\right)$$

Langkah-langkah metode SMARTER:

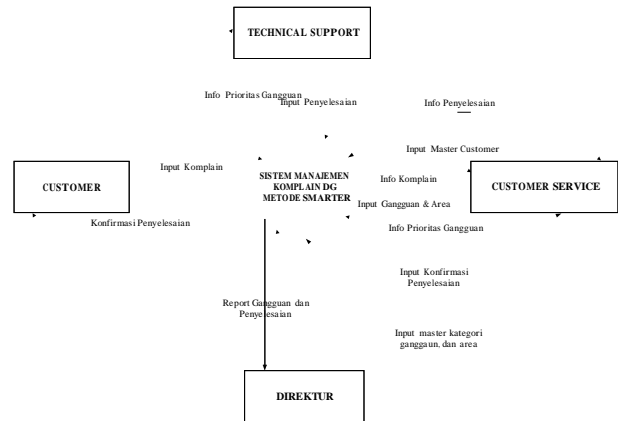
1. Identifikasi permasalahan, sehingga dapat merumuskan keputusan yang akan diambil.
2. Tentukan alternatif, kriteria dan sub kriteria.
3. Memberikan peringkat untuk setiap kriteria dan sub kriteria.
4. Menghitung bobot kriteria.
5. Menghitung bobot sub kriteria
6. Menghitung bobot akhir setiap kriteria, dengan mengalikan hasil 4 dan hasil 5.

Terdapat riset-riset sebelumnya tentang penerapan metode SMARTER dan dapat memberikan solusi pendukung keputusan yang optimal, seperti riset:

1. Citra Aditya (2011) : Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Bebas Narkoba Dengan Menggunakan Metode *Smarter* Dan *Oreste* (Studi Kasus Badan Narkotika Kota Surabaya).
2. A. Priyolistiyanto (2013) : Implementasi Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank* (SMARTER) Pada Sistem Pendukung Keputusan Sanksi Pelanggaran Tata Tertib Sekolah.
3. Riza Alfita (2012) : *Decision Support System Of Reserve Building Cultural Revitalization Determination Using Simple Multiattribute Rating Technique Exploiting Ranks Method.*
4. Afiefah Rahmah (2013) : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Masuk Mahasiswa Baru Menggunakan Metode SMARTER.

PEMBAHASAN

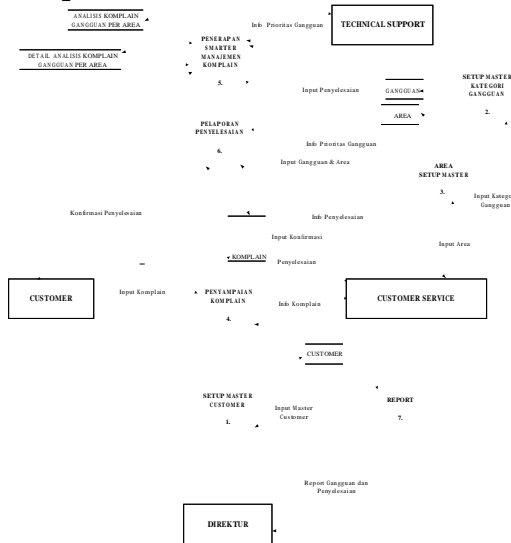
Context Diagram Sistem Manajemen Komplain



Gambar 1. Context Diagram Manajemen Komplain

Customer service (CS) menginputkan master *customer*, kategori gangguan, dan master area. *Customer* menginputkan komplain yang selanjutnya oleh sistem disampaikan pada CS, dimana *customer* yang dapat melakukan *input* komplain adalah *customer* yang telah memiliki *login* pada sistem. Berdasarkan komplain *customer*, CS menginputkan kategori gangguan dan area *customer*, yang selanjutnya sistem menggunakan metode SMARTER mampu menginformasikan prioritas gangguan. yang harus ditangani terlebih dahulu pada *technical support* (TS) dan CS. TS melakukan *input* penyelesaian gangguan pada sistem sebagai *reporting* penyelesaian gangguan, berikutnya CS memfilter keterangan penyelesaian dan menginputkan pada sistem untuk dapat menginformasikan pada *customer*. *Report* gangguan dan penyelesaian juga dapat diakses oleh direktur.

DFD Level I Sistem Manajemen Komplain



Gambar 2. DFD Level I Manajemen Komplain

Dalam sistem manajemen komplain ini dapat digambarkan terdapat 7 proses, yaitu: *setup* master kategori gangguan, area, dan *customer*, berikutnya penyampaian komplain oleh *customer*, penerapan SMARTER pada manajemen komplain, pelaporan penyelesaian, dan *report* pada direktur. Adapun *file* yang dibutuhkan untuk mendukung penyimpanan data pada sistem ini adalah master *customer*, master kategori gangguan, master area, komplain, transaksi komplain gangguan per area, dan detail komplain gangguan per area.

Penerapan Metode SMARTER untuk Sistem Manajemen Komplain

Dalam sistem manajemen komplain ini mengacu pada 2 kriteria untuk penentuan prioritas, yaitu:

- a. Kategori gangguan
- b. Area

Penjelasan untuk kategori gangguan adalah sebagai berikut:

- a. Tiga *customer* komplain *all service* mati pada 1 jalan dalam 1 *node* diartikan problem area.
- b. Tiga *customer all service* mati pada jalan yang berbeda dalam 1 *node* diartikan sebagai *outage*.
- c. *Customer* komplain *internet slow*, *internet intermittent*, gambar *freezer*

diartikan sebagai *trouble call*.

- d. Adanya gangguan pada jaringan utama disebut *network failure*.

Untuk pembobotan prioritas kriteria menggunakan metode SMARTER adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pembobotan Kriteria

KRITERIA	VALUE	PRIORITAS	BOBOT
	KRITERIA		
Kategori Gangguan	Outage	1	$(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4})/4 = 0.52$
	Problem Area	2	$(0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4})/4 = 0.27$
	Network Failure	3	$(0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4})/4 = 0.15$
	Trouble Call	4	$(0 + 0 + 0 + \frac{1}{4})/4 = 0.06$
Status Area	Perkantoran	1	$(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3})/3 = 0.61$
	Hotel	2	$(0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3})/3 = 0.28$
	Perumahan	3	$(0 + 0 + \frac{1}{3})/3 = 0.11$

Untuk simulasi manajemen gangguan dengan metode SMARTER dengan pembobotan tersebut di atas adalah sebagai berikut:

a. Data Kategori Gangguan

*Kode Kategori : K1

Nama Kategori : *Outage*

Value Kategori : 0.52

*Kode Kategori : K2

Nama Kategori : *Problem Area*

Value Kategori : 0.27

*Kode Kategori : K3

Nama Kategori : *Network Failure*

Value Kategori : 0.15

*Kode Kategori : K4

Nama Kategori : *Trouble Call*

Value Kategori : 0.06

b. Data Status Area

*Kode Status Area : SA1

Status Area : Perkantoran
 Value Status Area : 0.61

***Kode Status Area : SA2**

Status Area : Hotel
 Value Status Area : 0.28

***Kode Status Area : SA3**

Status Area : Perumahan
 Value Status Area : 0.11

c. Data Customer

***Id Customer : C03**

Nama Customer: Kimora Cinta Almahyra
 Alamat : Jl. Raya Gubeng
 17 Surabaya
 Kode Status Area : SA3

***Id Customer : C07**

Nama Customer: Suci Wiji Astuti
 Alamat : Jl. Raya Gubeng
 28 Surabaya
 Kode Status Area : SA2

***Id Customer : C28**

Nama Customer: Rio Ristananda
 Alamat : Jl. Raya Gubeng
 14 Surabaya
 Kode Status Area : SA1

***Id Customer : C28**

Nama Customer: Rio Ristananda
 Alamat : Jl. Raya Gubeng
 68 Surabaya
 Kode Status Area : SA3

***Id Customer : C87**

Nama Customer: Firman Hadi Amrullah
 Alamat : Jl. Raya Darmo
 45 Surabaya
 Kode Status Area : SA3

***Id Customer : C468**

Nama Customer: Kiano Satya Amrullah
 Alamat : Jl. Raya Darmo
 137 Surabaya
 Kode Status Area : SA1

***Id Customer : C91**

Nama Customer: Safeea Aurelia Slavia
 Alamat : Jl. Raya Darmo
 150 Surabaya
 Kode Status Area : SA3

***Id Customer : C368**

Nama Customer: Rasya Satria
 Alamat : Jl. Pemuda 48
 Surabaya
 Kode Status Area : SA3

d. Transaksi Komplain

***No Komplain : KMP09**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C03
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP13**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C07
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP20**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C28
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP20**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C28
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP23**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C87
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP25**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C468
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP26**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C91
 Keterangan Komplain : mati total

***No Komplain : KMP28**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C91
 Keterangan Komplain : internet slow

***No Komplain : KMP32**

Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Id Customer : C368
 Keterangan Komplain : internet slow

e. Analisis Komplain Gangguan Per Area

***No Komplain Area : KMPA37**
 Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Area Lokasi : Jl. Raya Gubeng Surabaya
 Kode Kategori : K2
 History Value Kategori: 0.27

***No Komplain Area : KMPA38**
 Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Area Lokasi : Jl. Raya Darmo Surabaya
 Kode Kategori : K1
 History Value Kategori: 0.52

***No Komplain Area : KMPA39**
 Tanggal Komplain : 03 Juni 2014
 Area Lokasi : Jl. Pemuda Surabaya
 Kode Kategori : K4
 History Value Kategori: 0.06

f. Detail Analisis Komplain Gangguan Per Area

***No Komplain : KMP09**
 No Komplain Area : KMPA37
 History Value Area : 0.11
 Value Prioritas : 0.38
 Penyelesaian :

***No Komplain : KMP13**
 No Komplain Area : KMPA37
 History Value Area : 0.28
 Value Prioritas : 0.55
 Penyelesaian :

***No Komplain : KMP20**
 No Komplain Area : KMPA37
 History Value Area : 0.61
 Value Prioritas : 0.88
 Penyelesaian :

***No Komplain : KMP23**
 No Komplain Area : KMPA38
 History Value Area : 0.11
 Value Prioritas : 0.63
 Penyelesaian :

***No Komplain : KMP25**
 No Komplain Area : KMPA38
 History Value Area : 0.61
 Value Prioritas : 1.13

Penyelesaian :

***No Komplain : KMP26**
 No Komplain Area : KMPA38
 History Value Area : 0.11
 Value Prioritas : 0.63
 Penyelesaian :

***No Komplain : KMP32**
 No Komplain Area : KMPA39
 History Value Area : 0.11
 Value Prioritas : 0.17
 Penyelesaian :

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Manajemen Komplain Menggunakan Metode SMARTER dibutuhkan *entity Customer, Customer Service, Technical Support*, dan direktur, dengan *file-file* sebagai media penyimpanan data: *customer, komplain, area, gangguan, analisis komplain gangguan per area*, dan detail analisis komplain gangguan per area. Adapun prosesnya yang digunakan dalam sistem ini meliputi: *setup master customer, setup master area, setup master kategori gangguan, penyampaian komplain, penerapan SMARTER manajemen komplain, pelaporan penyelesaian.*
2. Sistem Pendukung Keputusan Manajemen Komplain Berbasis Web Menggunakan Metode SMARTER, dapat mewartahi komplain *customer* secara efektif, dan dapat memberikan pendukung keputusan prioritas penyelesaian komplain sesuai dengan tingkat kesulitan gangguan dan area gangguan, serta terciptanya *report* penanganan komplain yang mampu meng-*history* dari awal penerimaan komplain *customer* hingga penyelesaiannya.

2. Saran

Adapun saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Aspek ataupun *value* pendukung keputusan manajemen komplain dapat dikembangkan sesuai perkembangan kebutuhan *PT. X* Surabaya.
2. Sistem pendukung keputusan manajemen komplain dapat dikembangkan menggunakan metode lain, ataupun kombinasi dengan beberapa metode.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adytya, Citra. 2011. Sistem pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Bebas Narkoba dengan Menggunakan Metode SMARTER dan ORESTE. Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran". Surabaya
- [2] Alfita, Riza. 2013. Decision Support System of Reserve Building Cultural Revitalization Determination Using Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks Method. Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo. Madura
- [3] Andayati, Dina. 2010. Sistem Pendukung Keputusan Pra-Seleksi Penerimaan Siswa Baru (PSB) On-Line Yogyakarta. Institut Sains dan Teknologi AKPRIND. Vol.3, No. 2. Yogyakarta
- [4] Priyolistiyanto, A. 2013. *Implementasi Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank (SMARTER) pada Sistem Pendukung Keputusan Sanksi Pelanggaran Tata tertib Sekolah*. FMIPA IKIP Semarang
- [5] Rahmah, Afiefah. 2013. *Sistem pendukung Keputusan Seleksi Masuk Mahasiswa Menggunakan Metode SMARTER*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung
- [6] Tjiptono, Fandy. 2002. *Strategi Pemasaran Edisi II*. Andi. Yogyakarta