

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISA KEPUASAN PENGUNJUNG LABORATORIUM KOMPUTER UNIVERSITAS KANJURUHAN MALANG DENGAN METODE SERVQUAL

Imam Syafi'i  
Mohammad Sulhan

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, mas.imamsyafii@gmail.com

<sup>2</sup> Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, hans2net@gmail.com

## ABSTRAK

Untuk meningkatkan pelayanan yang prima maka perlu adanya suatu sarana untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pelanggan dalam hal ini adalah pengunjung Laboratorium Komputer. Kepuasan pengunjung dipengaruhi oleh persepsi kualitas jasa pelayanan, kualitas fasilitas dan faktor-faktor yang bersifat pribadi serta yang bersifat situasi sesaat. Faktor yang menentukan kepuasan pengunjung adalah persepsi pengunjung mengenai kualitas jasa yang berfokus pada lima dimensi kualitas jasa, yaitu : berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), empati (*empathy*). Evaluasi dalam peningkatan kualitas pelayanan terhadap pengunjung Laboratorium Komputer di Universitas Kanjuruhan Malang masih kurang optimal sehingga menjadi temuan pada saat audit ISO. Dengan adanya sistem pengambilan keputusan mengenai penilaian kepuasan dengan metode servqual dapat membantu mengefisienkan proses analisa tingkat kepuasan pengunjung laboratorium terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak laboratorium.

## ABSTRACT

*To enhance the excellent service, it needs to evaluate the level of customer satisfaction for this respect is the visitor of Computer Laboratory. Visitor satisfaction is influenced by the perception of quality of service, quality of facilities and other personal factor that is the situational. Factor to determine customer satisfaction is the visitor's perception of the quality of services that focuses on the five dimensions of service quality, i.e: tangible, reliability, responsiveness, assurance and empathy. Evaluation in improving the quality of service to visitors of the Computer Laboratory at the Kanjuruhan University of Malang is less optimal thus become the findings of the ISO audit. With a system of decision-making regarding the assessment of satisfaction with Servqual Method, it can help to make efficient of analyzing process of visitor satisfaction levels for services provided by the laboratory.*

**Keywords:** *Decision Support Systems, Visitor Satisfaction, Servqual Method.*

## 1. Pendahuluan

Untuk meningkatkan pelayanan maka perlu adanya suatu sarana untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pelanggan dalam hal ini adalah pengunjung Laboratorium Komputer. Kepuasan pengunjung dipengaruhi oleh persepsi kualitas jasa pelayanan, kualitas fasilitas dan faktor-faktor yang bersifat pribadi serta yang bersifat situasi sesaat. Salah satu faktor yang menentukan kepuasan pengunjung adalah persepsi pengunjung mengenai kualitas jasa yang berfokus pada lima dimensi kualitas

jasa, yaitu: berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), empati (*empathy*).

Pengolahan data penilaian kepuasan pengunjung dengan metode sistem pengambilan keputusan (*Decisions Support System*) merupakan suatu solusi yang dapat dipilih. *Decision Support System* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan

dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

## 2. Tinjauan Pustaka

Menurut Kusriani(2007:15), Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System (DSS)* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS yang seperti ini disebut aplikasi DSS. Aplikasi DSS digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi menggunakan CBIS (Computer Based Information Systems) yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang terstruktur.

Menurut Handi Irawan (2002), Kepuasan adalah respon pemenuhan konsumen. Kepuasan adalah hasil penilaian dari konsumen bahwa produk atau pelayanan telah memberikan tingkat kenikmatan dimana tingkat pemenuhan ini bisa lebih atau kurang.

Menurut Lilis Cucu Sumartini, terdapat 2 faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan :

### a. Persepsi terhadap layanan

Kualitas layanan harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir dengan kepuasan pelanggan serta persepsi terhadap kualitas layanan.

### b. Harapan atau Ekspektasi Pelanggan

Dalam konteks kualitas produk (barang dan jasa) dan kepuasan pelanggan, ada semacam konsensus bahwa ekspektasi pelanggan (*customer expectation*) memainkan peran penting sebagai standar

pembandingan dalam mengevaluasi kualitas maupun kepuasan

Menurut Kusmara Jiwantara dkk, *Servqual* merupakan suatu cara instrument untuk melakukan pengukuran kualitas jasa yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithmahl dan Berry dalam serangkaian penelitian mereka terhadap sektor-sektor jasa, model ini juga dikenal dengan istilah Gap.

Pengukuran kualitas jasa dalam model *Servqual* ini didasarkan pada skala multiitem yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi pelanggan. Serta Gap diantara keduanya pada lima dimensi kualitas jasa yaitu (Reliability, daya tanggap, jaminan, Empaty dan Bukti fisik), kelima dimensi kualitas tersebut dijabarkan dalam beberapa butir pertanyaan untuk atribut harapan dan variabel persepsi berdasarkan skala likert.

Menurut Nina Rahmayanti (2013:173), kelima dimensi karakteristik kualitas pelayanan tersebut adalah :

#### 1. Bukti Langsung (*Tengibles*)

Meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi.

#### 2. Keandalan (*Reliability*)

Kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan. Kriteria mutu layanan yang paling diprioritaskan oleh anggota pelanggan, yaitu sikap empati petugas layanan yang senantiasa memiliki tingkat kehadiran pada waktu layanan yang tinggi. Pelanggan membutuhkan petugas layanan yang memiliki komitmen terhadap waktu layanan.

#### 3. Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Keinginan para staf dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan cepat tanggap.

#### 4. Jaminan (*Assurance*)

Mencangkup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan.

#### 5. Empati (*Empathy*)

Meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan pelanggan.

Dalam menilai masing-masing kuisisioner tersebut dapat dinilai dengan menggunakan skala linkert. Skala linkert yang umum digunakan adalah skala 1 sampai dengan 5 atau 1 sampai dengan 7 tergantung dari banyaknya penilaian.

Menurut Baso Intang Sappaile(2007), Suryabrata (2000: 179) menyatakan bahwa ada beberapa model skala, antara lain: model Likert, model Thurstone, model Guttman, dan model perbandingan pasangan. Model skala yang sering digunakan untuk mengukur sikap terhadap objek psikologis adalah model Likert.

Menurut Baso Intang Sappaile (2007), skala Likert dengan pendekatan distribusi Z mempunyai perbedaan dengan skala linkert dengan standart nominal 1 sampai dengan 5 antara lain:

- Dengan pembobotan butir pernyataan dalam bentuk skala Likert, skor-skor yang diperoleh merupakan skor yang kontinum (skala interval)
- Untuk menentukan kategori untuk setiap responden, terlebih dahulu menetapkan interval-interval kategori yang didasarkan atas titik tengah dari jumlah skor untuk setiap kategori
- Tidaklah tepat jika skor setiap kategori yang berskala ordinal ditetapkan sebelum analisis uji-coba. Misalnya pernyataan positif dengan menetapkan bobot 5 untuk SS, bobot 4 untuk S, bobot 3 untuk RR, bobot 2 TS, dan bobot 1 STS. Demikian juga untuk pernyataan negatif dengan memberi bobot 1 untuk SS, bobot 2 untuk S, bobot 3 untuk RR, bobot 4 untuk TS, dan bobot 5 untuk STS. Penetapan seperti ini, skala yang diperoleh merupakan skala ordinal yang sama sekali tidak dapat dijumlahkan.

Langkah-langkah untuk menentukan Skala Linkert dengan pendekatan Z-Score adalah sebagai berikut :

- Menghitung frekuensi (f) jawaban responden pada setiap kategori.
- Menentukan proporsi (p), yaitu dengan membagi setiap frekuensi dengan banyaknya subyek.
- Menentukan proporsi kumulatif (cp), yaitu proporsi suatu kategori ditambah dengan proporsi-proporsi kategori di kirinya.
- Menentukan titik tengah proporsi kumulatif (m-cp).
- Nilai z diperoleh dengan membandingkan tabel z untuk masing-masing titik tengah prporosi kumulatifnya.
- Penambahan suatu bilangan sedemikian hingga nilai z yang negatif menjadi satu.

No Butir	Kategori Pilihan					
	1	STS	TS	RR	S	SS
f		6	34	120	36	4
p		0.03	0.17	0.6	0.18	0.02
cp		0.03	0.2	0.8	0.98	1
m-cp		0.015	0.115	0.5	0.89	0.99
z		-2.17009	-1.20036	-1.4E-16	1.226528	2.326348
z score		1	1.969732	3.17009	4.396618	5.496438

**Gambar 1. Implementasi Z-Score**

Skor Servqual untuk tiap pasang pertanyaan bagi masing-masing pelanggan dapat dihitung berdasarkan rumus berikut (Zeithalm, et, al.,1990) dalam (Tjiptono 2012).

$$\text{SKOR SERVQUAL} = \text{SKOR PERSEPSI} - \text{SKOR HARAPAN}$$

Menurut Kusmara Jiwantara dkk, Skor Gap kualitas jasa pada berbagai level secara rinci dapat dihitung berdasarkan:

- Item-by-item analysis, misal  $P_1 - H_1$ ,  $P_2 - H_2$ , dst.  
Dimana P = Persepsi dan H = Harapan
- Dimensi-by-dimensi analysis, contoh:  $(P_1 + P_2 + P_3 + P_4 / 4) - (H_1 + H_2 + H_3 + H_4 / 4)$   
dimana  $P_1$  sampai  $P_4$  dan  $H_1$  sampai  $H_4$  mencerminkan 4 pernyataan persepsi dan harapan berkaitan dengan dimensi tertentu.
- Perhitungan ukuran tunggal kualitas jasa/gap servqual yaitu  $(P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_{22} / 22) - (H_1 + H_2 + H_3 + \dots + H_{22} / 22)$

- d. Untuk menganalisis kualitas akan jasa pelayanan yang telah diberikan, maka digunakan rumus (Bester field dalam Teguh, 2005)

$$\text{Kualitas (Q)} = \frac{\text{Persepsi (P)}}{\text{Harapan (H)}}$$

Jika Kualitas (Q)  $\geq$  1, maka kualitas pelayanan dikatakan baik.

Setelah hasil analisa didapatkan, maka dapat diurutkan untuk prioritas pembenahan atas pelayanan yang diberikan, dalam hal ini dengan menggunakan metode pareto.

Menurut Kuswadi dan Erna Mutiara, nama diagram pareto disesuaikan dengan nama penemunya yaitu seorang bangsa Italia bernama Wilfredo Pareto pada tahun 1987. Diagram Pareto dikenal dengan istilah “Vital Few-Trivial Many”, yang artinya sedikit tapi vital atau sangat penting, banyak tetapi kurang vital atau hasilnya kurang penting (sedikit). Hal ini sesuai dengan kejadian sehari-hari yang menunjukkan bahwa banyak hal permasalahan atau kerugian yang besar biasanya disebabkan oleh hal/penyebab yang jumlahnya sedikit. Dengan demikian timbul pemahaman, lebih baik mengerjakan yang sedikit tetapi bermanfaat besar daripada mengerjakan banyak hal tapi hasilnya sedikit. Konsep pareto mengajarkan agar kita pandai menerapkan prinsip skala prioritas atau mendahulukan mana yang penting.

Diagram pareto atau diagram prioritas, digunakan dalam rangka memilih prioritas masalah yang dampaknya paling besar yaitu kurang lebih 80%, yang disebabkan oleh kurang lebih 20% faktor penyebab, sesuai dengan hukum pareto.

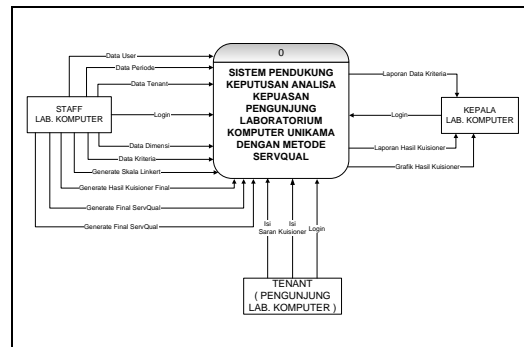
### 3. Pembahasan

Dengan dibangunnya Sistem Pendukung Keputusan Analisa Kepuasan Pengunjung Laboratorium Komputer ini diharapkan dapat membantu pihak Laboratorium dalam mencari solusi atas beberapa kasus terkait dengan pelayanan yang diberikan dan tidak memuaskan pengunjung. Selain itu juga kasus yang tidak

adanya analisa kepuasan pengunjung Laboratorium itu yang mengakibatkan evaluasi terhadap pelayanan kepada pengunjung Laboratorium Komputer tidak optimal dan salah sasaran.

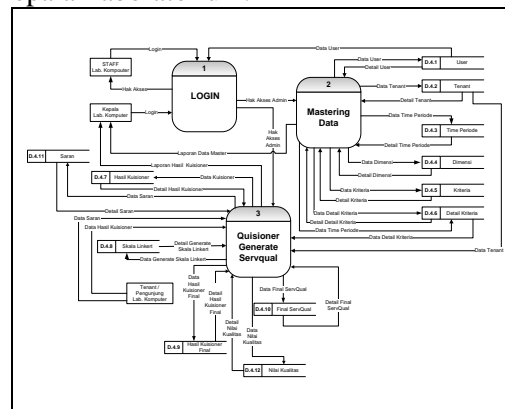
### 3.1 Desain Sistem

Diagram konteks terdapat bagian-bagian penting yaitu, beberapa entitas, proses dan arus data. Berikut adalah diagram konteksnya :



Gambar 2. Diagram Konteks

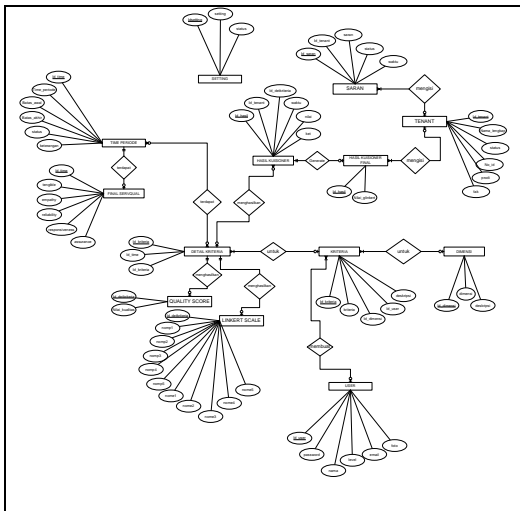
Dalam diagram konteks diatas menunjukkan 3 entitas yang dirancang untuk sebagai subjek operasional sistem beserta operasional masing-masing. Entitas-entitas tersebut antara lain : Tenant (Pengunjung Laboratorium), Staff Laboratorium dan Kepala Laboratorium.



Gambar 3. DFD Level 1

Secara garis besar dalam DFD level 1 mempunyai beberapa proses yang merupakan proses utama pada sistem, diantaranya yaitu proses Mastering Data User, Mastering Data Tenant, Mastering Data Periode, Mastering Data Dimesi, Mastering Data Kriteria, Generate Linkert

Scale, Generate Hasil Kuisisioner Final, Generate Final Servqual dan Pengisian Kuisisioner.



Gambar 4. ERD

Dari gambar di atas terdapat berapa tabel dimana tabel tersebut terdapat beberapa entity. Tabel dari sistem ini antara lain terdiri dari Tabel User, Tabel Tenant, Tabel Time Periode, Tabel Dimensi, Tabel Kriteria, Tabel Detail Kriteria, Tabel Hasil Kuisisioner, Tabel Linkert Scale, Tabel Hasil Kuisisioner Final dan Tabel Final Servqual. Dan terdapat tabel pada sistem sebagai fitur tambahan yaitu Tabel Setting dan Tabel Saran.

a. Halaman Beranda



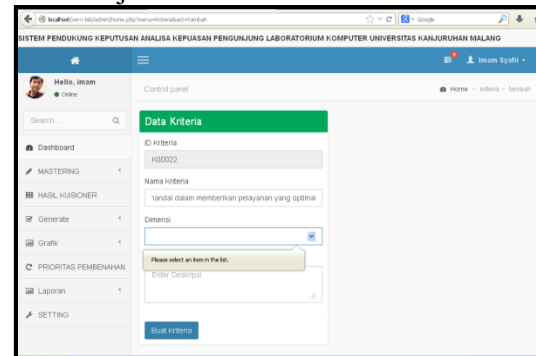
Gambar 5. Halaman Beranda

Desain interface halaman beranda dimana halaman ini akan tampil ketika user telah melakukan login. Halaman desain interface beranda ini adalah halaman inti dimana terdapat beberapa menu yang berbeda sesuai dengan hak akses masing-masing dari user yaitu antara Manager

(Kepala Laboratorium), Admin (staff laboratorium) dan Tenant ( Pengunjung Laboratorium).

Halaman ini tidak hanya tampil saat admin melakukan login tapi juga pengunjung yang akan melakukan penilaian terhadap kuisisioner.

b. Manajemen Kriteria



Gambar 6. Manajemen Kriteria

Pada halaman ini digunakan untuk memajemen data kriteria yang mana nantinya masing-masing akan di nilai oleh responden yang telah didaftarkan oleh admin sebagai tenant oleh staf laboratorium komputer. Kriteria ini dikelompokkan berdasarkan dimensi yang telah dibuat sebelumnya oleh admin.

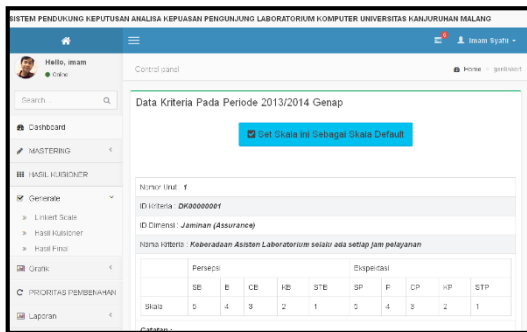
c. Hasil Kuisisioner

No	ID	Dimensi	Kriteria	Partespi (Pelaksanaan)					Ekspektasi (Harapan)				
				SB	B	CB	HB	STB	SP	P	CP	KP	STP
1	DW00000001	Jamian (Assurance)	Keterbacaan Asisten Laboratorium setiap jam pelayanan	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
2	DW00000002	Jamian (Assurance)	Asisten Lab. Komputer mempunyai kemampuan yang memadai	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0

Gambar 7. Hasil Kuisisioner

Pada halaman ini menampilkan jumlah responden yang telah memilih atau memberikan penilaian terhadap setiap kriteria yang dibuat oleh admin atau staff dari laboratorium komputer dengan masih tetap menjaga privasi dari masing-masing respondennya yaitu dengan tidak dapatnya admin melihat identitas penilai atau respondennya.

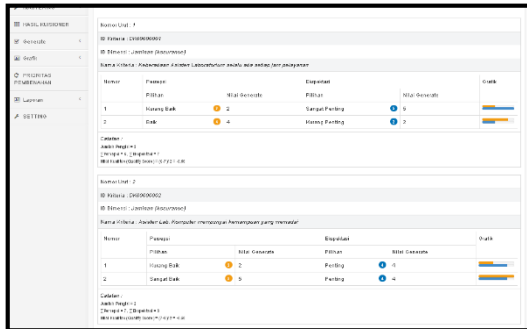
d. Halaman Generate Skala Linkert



Gambar 8. Generate Skala Linkert

Pada halaman ini akan menampilkan halaman untuk set skala linkert untuk masing-masing kriterianya. Di halaman ini juga ada pilihan untuk generate skala linkert dengan pendekatan *zscore*. Skala Linkert dengan pendekatan *zscore* akan tampil jika pada menu setting kita set untuk mengaktifkan pilihan skala linkert dengan *zscore* di menu setting oleh admin dari sistem ini. Jika *zscore* tidak diaktifkan maka secara default skala yang digunakan adalah skala linkert standart dan yang umum dipakai yaitu skala 1 sampai dengan skala 5.

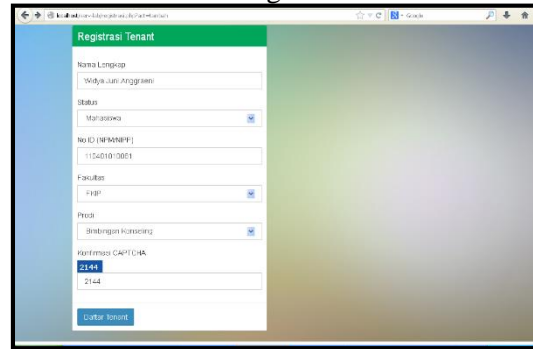
e. Halaman Generate Hasil Kuisisioner ke Skala Linkert



Gambar 9. Halaman Generate Hasil Kuisisioner ke Skala Linkert

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan generate atau set hasil kuisisioner yang telah disesuaikan dengan skala linkert yang telah di set sebelumnya. Di halaman ini bisa dilihat gap pada masing-masing kriteria. Sehingga admin (Staff Laboratorium) atau manager (Kepala Laboratorium) dapat melihat secara detail kepuasan pengunjung untuk tiap-tiap kriteria yang ada.

f. Halaman Mastering Tenant



Gambar 10. Mastering Tenant

Halaman ini menampilkan form atau halaman dimana pengunjung harus mendaftar terlebih dahulu agar mempunyai akun sehingga dapat masuk ke dalam sistem

g. Halaman Generate Hasil Akhir



Gambar 11. Generate Hasil Akhir

Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan hasil akhir dari analisa kepuasan pengunjung. Pada halaman ini tidak hanya penghitungan service quality atas masing-masing kriterianya. Tapi juga penghitungan service quality untuk setiap dimensinya.

h. Halaman Prioritas Pembinaan

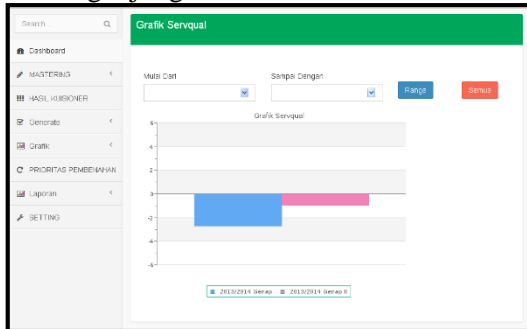


Gambar 12. Prioritas Pembinaan

Halaman ini menampilkan data prioritas perbaikan pelayanan. Dari prioritas pembinaan ini ditampilkan dari yang

paling diprioritaskan dengan level prioritas A, cukup diprioritaskan dengan level B, dan sedikit diprioritaskan dengan level C. Sedangkan jika tidak terdapat level prioritas, maka kriteria tersebut dikategorikan dalam kondisi performa baik dan harus dipertahankan.

i. Halaman grafik Tingkat Kepuasan Pengunjung



Gambar 13. Grafik Tingkat Kepuasan Pengunjung

Pada halaman ini akan menampilkan beberapa pilihan grafik diantaranya yaitu Grafik Servqual, Grafik Per Dimensi, Grafik Per Kriteria dipilih oleh pengguna sistem.

j. Halaman Laporan

Data Kriteria Pada Periode 2013/2014 Genap														
No	ID	Dimensi	Kriteria	Periode (Dibulatkan)					Rapatan (Rataan)					
				SB	B	CB	KB	STB	SP	CP	KP	STP		
1	DE.00000001	Jamuan (Assurance)	Keberadaan Asisten Laboratorium selalu ada setiap jam pelayanan	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
2	DE.00000002	Jamuan (Assurance)	Asisten Lab. Komputer mempunyai kemampuan yang memadai	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
3	DE.00000003	Jamuan (Assurance)	Petugas dan Asisten Lab. Komputer selalu tanggap dalam melayani pelanggan / pengunjung yang membutuhkan	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
4	DE.00000004	Jamuan (Assurance)	Petugas dan Asisten Lab. Komputer selalu menanggapi pelanggan / pengunjung yang membutuhkan bantuan	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0
5	DE.00000005	Jamuan (Assurance)	Data Ruang Laboratorium yang bersih dan Nyaman	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0
6	DE.00000006	Empati (Empathy)	Petugas di Lab. Komputer berikap sopan saat melayani pelanggan	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
7	DE.00000007	Empati (Empathy)	Asisten Laboratorium selalu ada dan siap pada jam pelayanan	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0
8	DE.00000008	Empati (Empathy)	Pelayanan Petugas Laboratorium Kepada Pengunjung yang baik	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0
9	DE.00000009	Empati (Empathy)	Asisten Lab. Komputer mempunyai rasa sopan dalam melayani pelanggan	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
10	DE.00000010	Empati (Empathy)	Asisten Lab. Komputer tanggap dalam melayani pelanggan yang mengalami kesulitan	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
11	DE.00000011	Empati (Empathy)	Petugas di Lab. Komputer menanggapi pelanggan / pengunjung yang membutuhkan bantuan	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0
12	DE.00000012	Keandalan (Reliability)	Ketersediaan Jam Pelayanan kepada Pengunjung yang konsisten	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
13	DE.00000013	Keandalan (Reliability)	Petugas dan Asisten Lab. Komputer yang bersih dalam membersihkan pelayanan yang optimal	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0

Gambar 14. Halaman Laporan

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan laporan dari sistem pendukung keputusan yang telah dibuat. Terdapat beberapa pilihan laporan diantaranya yaitu laporan kriteria, laporan kriteria per periode aktif, laporan hasil kuisioner, laporan prioritas pembenahan, laporan analisa *servqual* dan laporan saran kritik

Adapun contoh implementasi penghitungan dari sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

No	ID Kriteria	ΣPengisi	ΣP	ΣE	P	E	Kepuasan
1	DK00000001	42	159	167	3.79	3.98	-0.19
2	DK00000002	42	150	164	3.57	3.9	-0.33
3	DK00000003	42	151	162	3.6	3.86	-0.26
4	DK00000004	42	153	162	3.64	3.86	-0.22
5	DK00000005	42	150	163	3.57	3.88	-0.31
6	DK00000006	42	147	166	3.5	3.95	-0.45
7	DK00000007	42	153	169	3.64	4.02	-0.38
8	DK00000008	42	153	165	3.64	3.93	-0.29
9	DK00000009	42	148	168	3.52	4	-0.48
10	DK00000010	42	156	169	3.71	4.02	-0.31
11	DK00000011	42	154	164	3.67	3.9	-0.23
12	DK00000012	42	151	166	3.6	3.95	-0.35
13	DK00000013	42	145	165	3.45	3.93	-0.48
14	DK00000014	42	151	163	3.6	3.88	-0.28
15	DK00000015	42	155	166	3.69	3.95	-0.26
16	DK00000016	42	137	162	3.26	3.86	-0.6
17	DK00000017	42	147	166	3.24	3.67	-0.43
18	DK00000018	42	136	154	3.24	3.67	-0.43
19	DK00000019	42	145	168	3.45	4	-0.55
20	DK00000020	42	152	164	3.62	3.9	-0.28

Gambar 15. Implementasi Penghitungan Dengan Metode Servqual

4. Kesimpulan

- Telah dibuat sistem pendukung keputusan analisa kepuasan pengunjung dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan fitur input data tenant, input data user, input data dimensi, input data kriteria, input data time periode, seleksi kriteria perperiode aktif, generate servqual, prioritas pembenahan dengan pareto, grafik, laporan dan beberapa fitur tambahan lainnya.
- Aplikasi yang dibuat dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam analisa kepuasan pengunjung dengan metode Servqual ini dikategorikan dalam 5 jenis dimensi yaitu *reliability*, *assurance*, *empathy*, *responsiveness* dan *tengible*. Dan aplikasi yang telah dibuat dapat memberikan solusi dalam pengambilan keputusan bagi pihak laboratorium dalam memprioritaskan perbaikan

- pelayanan yang diberikan kepada pengunjung sehingga pelayanan menjadi lebih baik dan lebih optimal.
3. Sistem yang sudah dibangun dapat mengefisienkan proses analisa tingkat kepuasan pengunjung laboratorium terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak laboratorium

### 5. Saran

1. Kiranya perlu dilakukan pengembangan sistem pendukung keputusan dengan hasil yang lebih efektif dan efisien, seperti dengan menambahkan dan menggali lebih dalam lagi mengenai data-data dan kriteria-kriteria lainnya yang berhubungan dengan analisa kepuasan pengunjung Laboratorium Komputer Univeritas Kanjuruhan Malang.
2. Sosialisasi dari pendaftaran dan penilaian yang jujur dan sebenarnya kepada pengunjung.

### Daftar Pustaka

Adi Nugroho, ST., MMSI. 2004. Konsep Pengembangan Sistem *Basis Data*. Informatika. Bandung.

Andri, Kristanto. 2003. Perancangan Sistem Informasi. Gava Media. Yogyakarta.

A.S, Rosa and Shalahuddin, M. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) Modula. Bandung.

Cucu Sumartini, Lilis. (2011). Sistem Penilaian Tingkat Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Service Quality (*Servqual*) Pada Mal Cijantung – Jakarta Timur.

Irawan, Handi. 2002. 10 Prinsip Kepuasan Pelanggan. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Kusmara Jiwantara, Agung Sutrisno, Johan S. C. Neyland . Dalam Jurnal: Penerapan Metode Servqual Untuk Evaluasi Dan Perbaikan Kualitas Pelayanan Pada Kegiatan Penyuluhan Bahasa Indonesia Praktis Di Balai Bahasa Provinsi Sulawesi Utara. Universitas Sam Ratulangi Manado.

Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Andi Offset. Yogyakarta.

Kuswadi, Erna Mutiara. 2004. Delapan Langkah dan Alat Statistik Untuk Peningkatan Mutu Berbasis Komputer. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Nanang. 2013. Modul Ajar Testing dan Implementasi. Universitas Kanjuruhan Malang.

Rahmayanty, Nina. 2012. Manajemen Pelayanan Prima. Graha Ilmu. Yogyakarta

Ramadhan, Arief. 2006. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Raymond McLeod Jr, dan George P. Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen edisi 10. Salemba Empat. Jakarta.

Sappaile Baso Intang. Dalam Jurnal : Pembobotan Butir Pernyataan Dalam Bentuk Skala Likert Dengan Pendekatan Distribusi Z. Universitas Negeri Makassar.

Zainudin Zakaria dan Ziadatul Hidayah. 2008. Tip Menawan Hati Pelanggan. PTS Professional Publishing Sdn. Bhd. Kuala Lumpur.



