

PERANCANGAN PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN WEBSITE INDONESIA JUARA MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)

DESIGN OF QUALITY IMPROVEMENT SERVICES OF INDONESIA JUARA WEBSITE USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) METHOD

Muhammad Furqan Aferi¹, Dr. Ir. Yati Rohayati, M.T², Ully Yunita Nafizah, S.T, M.Sc³

^{1, 2, 3}Program S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹mfurqanaferi@gmail.com, ²yatirohayati@telkomuniversity.ac.id, ³ullyyunita@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Indonesia Juara merupakan salah satu *tour operator* dan penyedia jasa paket liburan dengan destinasi wilayah Indonesia bagian Timur, khususnya daerah Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur. Indonesia Juara selalu berkomitmen untuk mempertahankan kredibilitas melalui pelayanan yang memuaskan dan selalu menjaga kepercayaan pelanggan. Namun, Indonesia Juara belum mampu memberikan kualitas terbaik untuk layanan *website* karena masih ditemukan keluhan pelanggan mengenai layanan *website*.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rekomendasi peningkatan kualitas layanan *website* Indonesia Juara berdasarkan 11 *true customer needs* menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). QFD berguna untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik layanan serta mempertimbangkan kemampuan perusahaan. QFD dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah QFD Iterasi Satu (*House of Quality*) untuk mengidentifikasi *true customer needs* dan menentukan karakteristik teknis prioritas. Tahap kedua adalah QFD Iterasi Dua (*Part Deployment*) untuk menentukan *critical part* prioritas berdasarkan karakteristik teknis prioritas.

Berdasarkan QFD Iterasi Satu, diperoleh 8 karakteristik teknis prioritas yang harus dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Berdasarkan QFD Iterasi Dua, diperoleh 13 *critical part* prioritas untuk perbaikan layanan *website* Indonesia Juara. Perumusan rekomendasi disusun berdasarkan hasil pengolahan data, analisis, *brainstorming* dengan perusahaan dan melakukan *benchmarking* terhadap pesaing perusahaan.

Kata Kunci: *House of Quality*, Indonesia Juara, *Part Deployment*, *Quality Function Deployment* (QFD)

Abstract

Indonesia Juara is one of the *tour operators* and holiday package providers the Eastern part of Indonesia, especially Labuan Bajo, East Nusa Tenggara. Indonesia Juara is committed to maintain credibility through satisfactory service. However, Indonesia Juara has not been able to provide the best quality for *website* services because customer complaints regarding *website* services.

This research aims to formulate based on 11 *true customer uses* method of *Quality Function Deployment* (QFD). QFD useful to translate customer requirement into service characteristic and take into consideration company capability. QFD done in two stages. The first stage QFD Iteration One (*House of Quality*) to identify *true customer needs* and determine priority technical characteristics. The second stage QFD Iteration Two (*Part Deployment*) to determine the *critical part* priority based on priority technical characteristics.

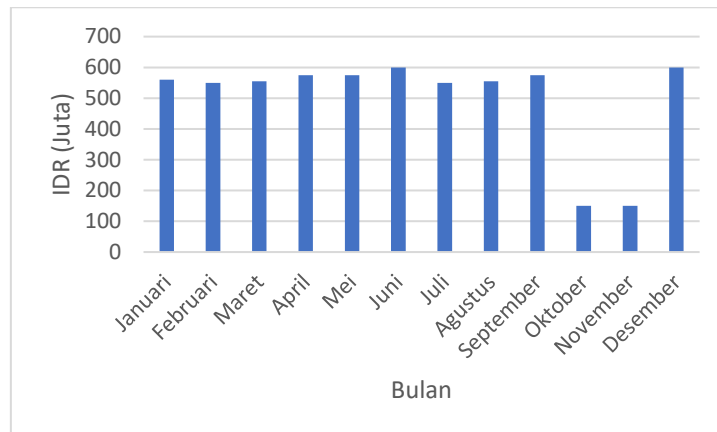
Based on QFD Iteration One, there 8 priority technical characteristics that must be continued to the next stage. Based on QFD Iteration Two, there 13 *critical part* priority for improvement of *website* service Indonesia Juara. The formulation of recommendations based on the results of data processing, analysis, *brainstorming* with the company and *benchmarking* against the company's competitors.

Keywords: *House of Quality*, Indonesia Juara, *Part Deployment*, *Quality Function Deployment* (QFD)

1. Pendahuluan

Indonesia Juara merupakan salah satu *tour operator* dan penyedia jasa paket liburan dengan destinasi wilayah Indonesia bagian Timur, khususnya daerah Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur. Sejak berdiri pada tahun 2015, Indonesia Juara selalu berkomitmen untuk mempertahankan kredibilitas melalui pelayanan yang memuaskan dan selalu menjaga kepercayaan pelanggan. Salah satu pelayanan menarik yang diberikan oleh Indonesia Juara berupa dokumentasi dalam bentuk foto dan video selama menikmati liburan.

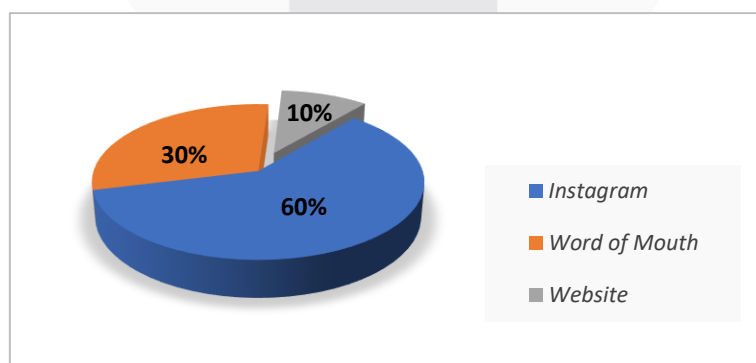
Indonesia Juara memiliki daya saing yang cukup tinggi dalam menguasai pangsa pasar, dikarenakan menyediakan paket tour yang berkelas seperti tour perorangan ataupun group, kunjungan kerja pemerintahan atau perusahaan, bulan madu dan paket VIP (*Very Important Person*) tour sailing Komodo. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Pendapatan Kotor Indonesia Juara tahun 2017
(Sumber: Data Internal IndonesiaJuara, 2017)

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa pendapatan kotor Indonesia Juara pada bulan Juni hingga September dan Desember di mana menunjukkan hasil yang cukup baik yaitu kisaran 600 Juta dengan rata-rata pengunjung pada kisaran 200 - 300 orang. Namun pada bulan Oktober dan November pendapatan mengalami penurunan dengan rata-rata pengunjung pada kisaran 50 - 70 orang yang dikarenakan beberapa faktor seperti sedikitnya hari libur, tidak adanya promosi dari layanan wisata dan cuaca yang buruk.

Selain itu, Indonesia Juara juga memiliki beberapa keluhan dan kendala. Berdasarkan hasil wawancara dengan *owner* Indonesia Juara, yang menyebutkan bahwa salah satu kendala terbesar terdapat pada layanan *website*. Pemesanan jasa *tour travel* Indonesia Juara melalui layanan *website* memiliki persentase paling rendah dibandingkan dengan lainnya. Persentase pemesanan Indonesia Juara dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Pemesanan Indonesia Juara (2015-2017)
(Sumber: Data Internal IndonesiaJuara, 2017)

Untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada layanan website Indonesia Juara maka dilakukan survei pendahuluan. Survei pendahuluan bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kualitas layanan website sehingga dapat digunakan sebagai dasar menyusun tahap penelitian selanjutnya. Hasil dari survei pendahuluan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Keluhan

No	Evaluasi	Jenis Keluhan
1	Tampilan <i>website</i>	Kurang menarik
		Terlalu banyak tulisan
		Penambahan visualisasi gambar pada <i>website</i>
2	Tanggapan <i>contact person</i> terhadap pengguna	Kurang solutif
		<i>Contact Helpdesk</i> susah dihubungi
3	Konten pada <i>website</i>	Tidak adanya menu transaksi pembayaran
4	Informasi pada <i>website</i>	Penjelasan harga dan paket wisata kurang <i>detail</i>
		Perbaikan pemberitahuan mengenai promo paket wisata.
5	Navigasi pada <i>website</i>	Sulit menemukan informasi yang dicari
6	Keamanan <i>website</i>	Tidak adanya akun pribadi

(Sumber: Survei Pendahuluan, 2017)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa Indonesia Juara memiliki beberapa keluhan dari responden. Hal tersebut membuat pelanggan menilai kualitas layanan *website* yang diberikan Indonesia Juara kurang baik. Oleh karena itu, Indonesia Juara perlu merancang kualitas layanan *website*.

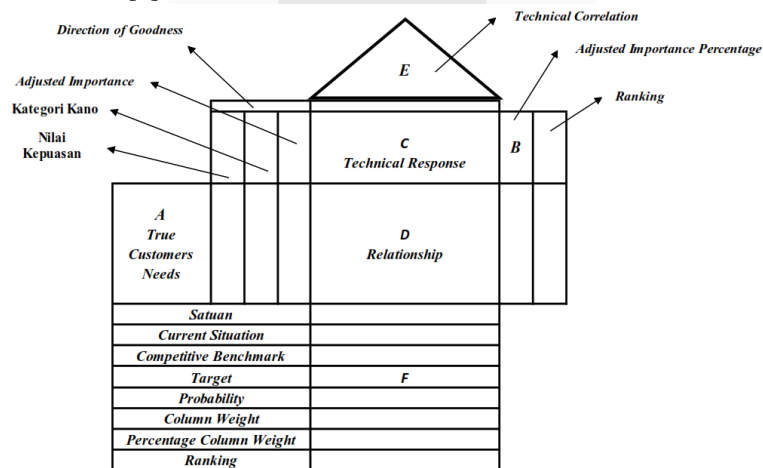
2. Tinjauan Pustaka

2.1 Quality Function Deployment (QFD)

QFD merupakan sebuah metode untuk mengembangkan sebuah kualitas rancangan yang bertujuan untuk memuaskan pelanggan dan kemudian menerjemahkan permintaan pelanggan menjadi target rancangan dan poin utama penjaminan kualitas untuk digunakan di keseluruhan fase produksi [1]. QFD merupakan metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk dan jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen [2].

2.2 QFD Iterasi Satu

Pada QFD Iterasi Satu, terdapat sebuah matriks yang akan mengonversi *Voice of Customer* (VoC) ke dalam karakteristik teknis yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang disebut dengan *House of Quality* (HoQ) yang merupakan matriks perencanaan [2].



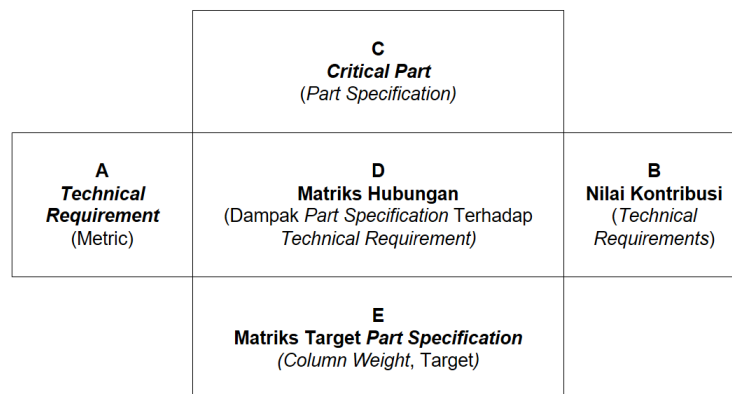
Gambar 3. Bagan *House of Quality* (HoQ)
(Sumber: Cohen, 1999)

2.3 Pengembangan Konsep (*Concept Development*)

Concept development adalah tahap pengembangan yang berdasarkan kepada karakteristik teknis QFD Iterasi Satu yang diturunkan pada tahap QFD Iterasi Dua. Pengembangan konsep terdiri atas dua tahapan, yaitu penentuan konsep dan tahap pemilihan konsep. Sebuah produk jasa dapat memuaskan pelanggan dan dapat sukses dipasarkan bergantung pada nilai yang tinggi untuk kualitas yang mendasari konsep [3]. Untuk pemilihan konsep digunakan metode *decision matrices* (matriks keputusan) [3].

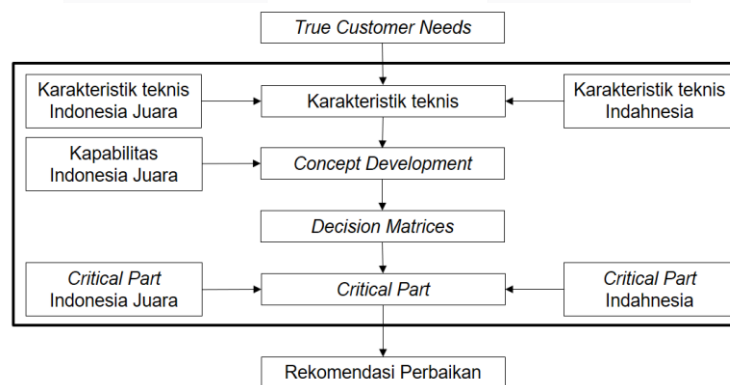
2.4 QFD Iterasi Dua

QFD Iterasi Dua biasa disebut sebagai *Part Deployment*. Pada proses perancangan dan pengembangan produk, matriks *Part Deployment* termasuk ke dalam tahap perencanaan komponen.



Gambar 4. Matriks *Part Deployment*
(Sumber: Cohen, 1999)

3. Metodologi Penelitian



Gambar 5. Model Konseptual

Tahap pertama yang dilakukan adalah memperoleh *True Customer Needs* (TCN) yang sudah dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan integrasi *Service Quality* dan Model Kano. Selain itu, diperoleh juga Nilai Kepuasan Pelanggan (NKP) dan Kategori Kano yang digunakan untuk mencari nilai *adjusted importance*. Selanjutnya merancang karakteristik teknis dengan cara membandingkan kapabilitas eksisting (Indonesia Juara) dengan kompetitor (Indahnesia) pada QFD Iterasi Satu.

Tahap kedua adalah tahap pengembangan konsep yang terdiri dari dua tahap, yaitu penentuan konsep dan pemilihan konsep. Pengembangan konsep dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori pendukung yang didapatkan dari buku, jurnal, ataupun artikel. Setiap konsep yang dikembangkan selanjutnya dipilih berdasarkan pemberian bobot dengan metode *decision matrices*.

Tahap ketiga adalah QFD Iterasi Dua yang bertujuan untuk mendapatkan suatu *critical part*. *Critical part* diperoleh melalui kombinasi antara karakteristik teknis pada QFD Iterasi Satu dengan hasil pengembangan konsep yang telah ditentukan sebelumnya. Langkah selanjutnya yaitu menentukan prioritas *critical part* dengan memperhatikan kemampuan perusahaan dan kompetitor yang akan menjadi rekomendasi untuk Indonesia Juara serta merupakan *output* dari hasil penelitian ini.

4. Pembahasan

Tahap pertama adalah mendapatkan data *input* yang diperoleh berdasarkan penelitian sebelumnya dengan menggunakan integrasi *Service Quality* dan Model Kano. Data yang didapatkan adalah data TCN serta dengan NKP dan Kategori Kano.

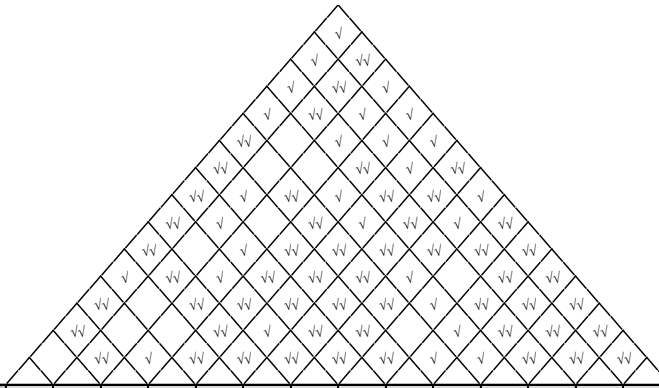
Tabel 2. Data TCN, NKP dan Kategori Kano

No	TCN	NKP	Kategori Kano
1	Tampilan <i>website</i> yang menarik	-1.124	M
2	<i>Lay out website</i> yang teratur dan rapi	-0.946	O
3	Panduan dalam melakukan transaksi	-1.176	M
4	Ketersediaan menu pencarian	-0.857	M
5	Ketersediaan informasi biaya perjalanan ke tempat wisata	-1.046	O
6	<i>Customer service</i> mampu memberikan solusi terhadap masalah yang dikeluhkan konsumen	-1.425	A
7	Kemudahan dalam transaksi	-1.361	O
8	Ketersediaan akses <i>website</i> melalui <i>mobile phone</i>	-0.956	M
9	Ketersediaan berbagai cara dalam melakukan transaksi pembayaran	-1.117	A
10	Ketersediaan akun pribadi untuk privat akses	-1.979	O
11	Keamanan data diri pengguna <i>website</i>	-2.436	A

Karakteristik teknis didapatkan dari identifikasi 11 TCN dengan cara diskusi dengan pihak Indonesia Juara dan melihat karakteristik teknis yang dimiliki oleh Indahnesia sebagai kompetitor. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan matriks HoQ yang dapat dilihat pada Gambar 6. Hasil identifikasi tersebut didapatkan empat belas karakteristik teknis dan delapan prioritas perbaikan karakteristik teknis. Karakteristik teknis yang diprioritaskan adalah *design website* [4], ketersediaan *contact helpdesk*, varian fitur yang ditampilkan, varian media akses layanan, standar sistem keamanan, varian transaksi pembayaran, varian konten yang ditampilkan dan tahapan pemesanan layanan.

Karakteristik teknis prioritas yang telah didapatkan kemudian dijadikan acuan dalam pembuatan alternatif konsep. Penentuan konsep dilakukan melalui *brainstorming* dengan pihak Indonesia Juara (konsep internal) dan melalui studi literatur serta *benchmarking* konsep dengan kompetitor (konsep eksternal). Selanjutnya, memberikan nilai terhadap konsep-konsep yang telah ditentukan berdasarkan diskusi dengan pihak Indonesia Juara. Matriks penentuan nilai dapat dilihat pada Tabel 3. Konsep A merupakan konsep referensi yang didapatkan dari konsep eksisting Indonesia Juara. Konsep B merupakan konsep yang didapatkan dari kondisi eksisting Indahnesia sebagai kompetitor. Konsep C merupakan konsep gabungan yang berasal dari hasil diskusi dan komparasi dengan kompetitor.

Symbol	Arti
√√	<i>Strong positive impact</i>
√	<i>Moderate positive impact</i>
Blank	<i>No impact</i>
X	<i>Moderate negative impact</i>
xx	<i>Strong negative impact</i>



	Direction of Goodness	MTB	TB	MTB	MTB	MTB	TB	MTB	TB	MTB	MTB	MTB	MTB	TB	TB	TB	Adjusted Importance Percentage	Ranking
	Karakteristik Teknis	Design website	Standar layanan customer service online	Ketersediaan Contact Helpdesk	Varian Fitur yang Ditampilkan	Varian Paket Layanan	Tahapan update Informasi	Varian Media akses Layanan	Sistem Jaringan Internet	Standar Sistem Keamanan	Varian Konten yang Ditampilkan	Varian Transaksi Pembayaran	Tahapan Koordinasi	Tahapan Pemesanan Layanan	Tahapan Mekanisme Pembayaran			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	Tampilan website yang menarik	9		1	9				3		9						0.0324	9
		0.29		0.03	0.29				0.1		0.29							
2	Lay out website yang teratur dan rapi	9		3	3				9		3						0.0545	7
		0.49		0.16	0.16				0.49		0.16							
3	Panduan dalam melakukan transaksi	9	9	9	3				3	9	9	9	3	9	9		0.0339	8
		0.31	0.31	0.31	0.1				0.1	0.31	0.31	0.31	0.1	0.31	0.31			
4	Ketersediaan menu pencarian	9			9	9		3	3	3	9	3		3	3		0.0247	11
		0.22			0.22	0.22		0.07	0.07	0.07	0.22	0.07		0.07	0.07			
5	Ketersediaan informasi biaya perjalanan ke tempat wisata	9				9		3	3		9						0.0603	6
		0.54				0.54		0.18	0.18		0.54							
6	Customer service mampu memberikan solusi terhadap masalah yang dikeluhkan konsumen		9	9			9				3		9	1	1		0.1644	2
			1.48	1.48			1.48				0.49		1.48	0.16	0.16			
7	Kemudahan dalam transaksi	9	1	3	9			3	3	9	3	9	3	9	9		0.0785	5
		0.71	0.08	0.24	0.71			0.24	0.24	0.71	0.24	0.71	0.24	0.71	0.71			
8	Ketersediaan akses website melalui mobile phone	9		3	9	9		9	9	3	9	9		3	3		0.0275	10
		0.25		0.08	0.25	0.25		0.25	0.25	0.08	0.25	0.25		0.08				
9	Ketersediaan berbagai cara dalam melakukan transaksi pembayaran	9			9			3	1	3	9	9		1	3		0.1288	3
		1.16			1.16			0.39	0.13	0.39	1.16	1.16		0.13	0.39			
10	Ketersediaan akun pribadi untuk privat akses	9			9			3	3	9							0.1141	4
		1.03			1.03			0.34	0.34	1.03								
11	Keamanan data diri pengguna website	3	1		1			3	3	9			9				0.2809	1
		0.84	0.28		0.28			0.84	0.84	2.53			2.53					
	Probability	5	5	4	4	5	4	3	4	3	4	5	5	4	4			
	Satuan	Elemen	Elemen	Media	Jenis	Jenis	Tahap	Jenis	Elemen	Elemen	Jenis	Jenis	Tahap	Tahap	Tahap			
	Current Situation	2	7	5	2	3	3	1	2	0	4	2	3	1	1			
	Competitive Benchmark	4	7	8	5	3	3	2	2	2	5	2	3	2	1			
	Target	5	7	8	5	3	3	2	2	2	7	4	3	3	1			
	Column Weight	5.84	2.14	2.3	4.2	1.01	1.48	2.31	2.74	5.11	3.66	2.49	4.34	1.46	1.64		40.726	
	Percentage Column Weight	14.33%	5.26%	5.64%	10.31%	2.49%	3.63%	5.67%	6.73%	12.55%	8.99%	6.12%	10.67%	3.59%	4.02%			
	Ranking	1	10	9	4	14	12	8	6	2	5	7	3	13	11			

Gambar 6. QFD Iterasi Satu

Tabel 3. Matriks Penilaian Konsep

Kriteria Seleksi	Konsep A	Konsep B	Konsep C
Efektivitas	0	+	+
Efisiensi	0	-	+
Kelayakan	0	-	+
Kemudahan untuk direalisasikan	0	+	+
Perkiraan kebutuhan biaya	0	-	-
Jumlah +	0	2	4
Jumlah 0	5	0	0
Jumlah -	0	3	1
Total	0	-1	3
Peringkat	2	3	1
Lanjutkan	Tidak	Tidak	Ya

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa Konsep C terpilih untuk dikembangkan karena memiliki peringkat tertinggi dibandingkan konsep lainnya. Konsep yang terpilih kemudian diidentifikasi untuk menghasilkan *critical part* pada QFD Iterasi Dua.

<i>Direction of Goodness</i>		TB	MTB	TB	TB	MTB	MTB	TB	MTB	MTB	MTB	MTB	MTB	TB	MTB	LTB	Percentage Column Weight
<i>Critical Part</i>		Jenis huruf	Jenis animasi	Jenis navigasi	Jumlah penggunaan warna	Jenis layout	Jumlah social media	Waktu kerja admin	Jenis fitur website	Jumlah media akses layanan	Jumlah aplikasi akses layanan	Jenis sistem keamanan	Jenis transaksi pembayaran	Waktu transaksi	Jenis konten website	Tahapan pemesanan	
1	<i>Design website</i>	9	9	9	9	9			9	3		9	3	1	9	1	0.143
		1.29	1.29	1.29	1.29	1.29			1.29	0.43		1.29	0.43	0.14	1.29	0.14	
2	<i>Ketersediaan Contact Helpdesk</i>	1		1	9	3	9	9			1	9	1				0.056
		0.06		0.06	0.51	0.17	0.51	0.51			0.06	0.51	0.06				
3	<i>Varian Fitur yang Ditampilkan</i>	3	9	9	9	9			9	1	3	9			9		0.103
		0.31	0.93	0.93	0.93	0.93			0.93	0.1	0.31	0.93			0.93		
4	<i>Varian Media akses Layanan</i>	3	3	1	3	9	1		3	9	9	9			3		0.057
		0.17	0.17	0.06	0.17	0.51	0.06		0.17	0.51	0.51	0.51			0.17		
5	<i>Standar Sistem Keamanan</i>			3		1	9				1	9	9	3		9	0.125
				0.38		0.13	1.13				0.13	1.13	1.13	0.38		1.13	
6	<i>Varian Transaksi Pembayaran</i>			9				9		1		9	9	9	9	9	0.061
				0.55				0.55		0.06		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
7	<i>Varian Konten yang Ditampilkan</i>	9	9	9	9	9	9		3	3	3	9	9		9		0.090
		0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81		0.27	0.27	0.27	0.81	0.81		0.81		
8	<i>Tahapan Pemesanan Layanan</i>			3		1	3	9		1		9	9	9	9	9	0.036
				0.11		0.04	0.11	0.32		0.04		0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	
	<i>Probability</i>	4	4	4	5	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	
	<i>Satuan</i>	Jenis	Jenis	Jenis	Warna	Jenis	Media	Jam/ hari	Jenis	Media	Aplikasi akses	Jenis	Jenis	Jam	Jenis	Tahap	
	<i>Current Situation</i>	1	4	2	4	1	5	13	2	3	1	0	2	1	4	1	
	<i>Competitive Benchmark</i>	2	4	3	4	2	8	15	5	3	2	2	4	2	5	2	
	<i>Target</i>	5	5	3	4	5	8	15	5	3	2	2	4	3	7	3	
	<i>Column Weight</i>	2.6	3.2	4.2	3.7	3.9	2.6	1.4	2.7	1.4	1.3	6	3.3	1.4	4.1	2.1	43.867
	<i>Percentage Column Weight</i>	6.01%	7.29%	9.52%	8.45%	8.82%	5.95%	3.15%	6.06%	3.21%	2.90%	13.79%	7.52%	3.18%	9.28%	4.89%	
	<i>Ranking</i>	9	7	2	5	4	10	14	8	12	15	1	6	13	3	11	

Gambar 7. QFD Iterasi Dua

Hasil identifikasi tersebut menghasilkan lima belas *critical part* dan tiga belas prioritas *critical part*. *Critical part* yang diprioritaskan adalah jenis huruf [5], jenis animasi, jenis navigasi, jenis format *layout* [5], jenis *social media*, waktu kerja *admin*, jenis fitur *website*, jumlah aplikasi akses layanan, jenis sistem keamanan, jenis transaksi pembayaran, waktu transaksi pembayaran, jenis konten *website* [6] dan tahapan pemesanan.

5. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan berupa delapan prioritas karakteristik teknis dari empat belas karakteristik teknis. Berdasarkan delapan prioritas karakteristik teknis yang diolah menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) didapatkan tiga belas prioritas *critical part* dari lima belas *critical part*. Pengembangan kualitas layanan *website* Indonesia Juara dilakukan dengan pemberian rekomendasi akhir agar dapat mencapai target yang telah ditentukan. Terdapat tiga belas rekomendasi, yaitu penentuan jenis huruf, tahapan pemesanan layanan, sistem keamanan, penambahan jenis animasi, jenis navigasi, jenis *layout*, jenis *social media* yang digunakan, waktu kerja *admin*, jenis fitur, aplikasi akses layanan, jenis transaksi pembayaran, waktu transaksi pembayaran, penambahan dan jenis konten pada *website*.

Daftar Pustaka

- [1] Akao, Y. (1996). *An introduction to quality function deployment*, in Akao, Y. (Ed.), *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*, Productivity Press, Cambridge, MA.
- [2] Cohen, L. (1999). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company.
- [3] Ulrich, K. T. & Eppinger, S. D. (2012). *Product Design and Development*: Fifth Edition. McGraw-Hill.
- [4] Flavian, C, dkk (2009). Web design: a key factor for the website success. *Journal of Systems and Information Technology*, 11(2), 168-184
- [5] Suyanto, A. H (2015). Desain Web Site E-Learning. *Jurnal Komputer*, 4-11.
- [6] Kuo, H. & Chen, C. (2011). Application of Quality Function Deployment to Improve the Quality of Internet Shopping Website Interface Design. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 7(1), 253-268.