

PERANCANGAN *E-BUSINESS* DI CV. TRIMATRA UNGGUL SADAYA MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* DAN *E-SERVQUAL*

¹Deden Witarasyah, ²Rayinda Pramuditya Soesanto, ³Muhammad Mufti Kamil, ⁴Rizky Afrian Renadri
^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University
¹witarsyahdeden@gmail.com, ²rayindasoosanto91@gmail.com, ³muftikamil10@gmail.com, ⁴rizky.afrian@gmail.com

Abstrak—Dalam era teknologi informasi seperti saat ini, hampir seluruh kegiatan transaksi dapat dikerjakan secara otomatis dan elektronik. Perkembangan teknologi menuntut agar sebuah usaha untuk memiliki akses data dan transaksi yang cepat dan tepat agar dapat bersaing. Dengan pengalaman lebih dari 12 tahun dibidang usaha *Digital Printing*, CV. Trimatra Unggul Sadaya telah mampu melayani berbagai macam pekerjaan di bidang percetakan, namun dengan pasar yang terus tumbuh juga dengan banyaknya pesaing di lini yang sama, CV. Trimatra Unggul Sadaya harus mampu mempertahankan eksistensinya di bisnis percetakan. Salah satu caranya adalah dengan melakukan inovasi yaitu dengan menambahkan layanan *online printing* dan mulai berpindah dari bisnis konvensional menjadi *e-Business*. Pada perancangan *e-Business* ini penulis menggunakan kuesioner untuk mengetahui keinginan konsumen dan metode QFD untuk mengetahui rincian fitur apa saja yang diinginkan konsumen di dalam *web online printing*. Untuk mengolah data kuesioner dan uji validitas digunakan *software Microsoft Excel*. Dalam menentukan parameter pada QFD digunakan dimensi *e-Service Quality* yang sebelumnya telah di dapat dari kuesioner. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan hasil bahwa karakteristik teknis yang menjadi prioritas utama dari konsumen untuk fitur *web online printing* adalah “kesesuaian informasi”.

Kata kunci – CV. Trimatra Unggul Sadaya, *Digital Printing*, *e-Business*, *e-Service Quality*, QFD

I. PENDAHULUAN

Wirausaha layanan jasa percetakan merupakan wirausaha yang sudah menjamur di Indonesia, salah satunya adalah CV. Trimatra Unggul Sadaya yang sudah berdiri sejak 2003 dan berlokasi di Bandung. Pada saat ini CV. Trimatra Unggul Sadaya mampu melayani hampir semua jenis percetakan yang dibutuhkan konsumen seperti: Cetak foto, pembuatan X-banner *in-door* maupun *out-door*, pembuatan baligho, pembuatan pin, *ID Card*, dan lain-lain. Namun, seiring berjalannya waktu konsumen menginginkan layanan pemesanan di CV. Trimatra Unggul Sadaya bisa dilakukan dengan cara *online* dan juga hasil percetakan yang dicetak dapat dikirim sehingga konsumen tidak perlu lagi datang ketempat percetakan untuk melakukan pemesanan atau mengambil hasil percetakan. Hal itu lah yang mendorong CV. Trimatra Unggul Sadaya ingin mengembangkan layanan berbasis *E-business*. *E-business* merupakan kegiatan bisnis yang dilakukan secara otomatis dan

semiotomatis dilakukan dengan menggunakan teknologi elektronik.

Untuk melakukan implementasi *E-business* diperlukan penelitian terlebih dahulu untuk mengidentifikasi fitur-fitur apa saja yang dapat mendukung dalam penerapan *E-business*. Hal ini bertujuan agar layanan yang dikembangkan bisa memenuhi kebutuhan konsumen. Untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). QFD adalah suatu metode untuk mentransformasikan permintaan dari konsumen menjadi sebuah *design quality* untuk menyebarkan *function forming quality* dan menyebarkan metode-metode untuk mencapai *design quality* ke dalam sistem, bagian komponen, dan elemen-elemen spesifik dalam proses manufaktur. Dalam menentukan parameter pada QFD digunakan dimensi *e-Service Quality* yang sebelumnya telah di dapat dari kuesioner.

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah penelitian dilakukan hanya sebatas perancangan saja dan tidak sampai pada tahap pembuatan aplikasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan Focuss Group Discussion (FGD) untuk mengetahui keinginan konsumen atau *Voice of Costumer* (VOC) kemudian dibuat kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan hanya atas dasar pertimbangan penelitiannya saja yang menganggap unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil. Menurut Roscoe (1975) penentuan jumlah sampel sebaiknya berkisar antara 30 s/d 500. Maka dari itu penelitian ini menggunakan 60 responden. Lokasi penyebaran kuesioner di Bandung. Kuesioner ini dilakukan untuk mengetahui kriteria apa saja yang diinginkan oleh konsumen. Hasil kuesioner tersebut lalu diuji validitasnya dengan menggunakan *software Microsoft Excel*. Setelah data tersebut valid kemudian data tersebut diolah dengan pendekatan metode QFD. Hasil dari penelitian ini berupa prioritas kebutuhan konsumen.

E-Servqual didefinisikan oleh Zeithaml, Parasuraman dan Malhotra (2000) menjadi 11 kategori yaitu

- *Reliability*: mencakup fungsi-fungsi situs yang benar dan ketepatan dari pelayanan yang dijanjikan kepada para konsumen

- *Responsiveness*: berarti memberikan tanggapan dengan cepat dan kemampuan para konsumen untuk mendapatkan bantuan ketika mempunyai masalah atau pertanyaan.
- *Access*: merupakan kemampuan untuk membuka suatu situs secara cepat dan menghubungi perusahaan ketika dibutuhkan.
- *Flexibility*: mencakup pilihan dalam hal cara pembayaran, pengiriman, pembelian, pencarian, dan pengembalian barang
- *Ease of Navigation*: situs memiliki fungsi-fungsi yang dapat membantu konsumen mencari sesuatu yang mereka butuhkan
- *Efficiency*: situs sangat mudah digunakan, terstruktur dengan baik, dan memerlukan sedikit informasi yang harus dimasukkan oleh konsumen.
- *Assurance*: mencakup kepercayaan yang para konsumen rasakan dalam berhubungan dengan situs sesuai dengan reputasi situs tersebut dan barang atau layanan yang dijual
- *Security Privacy*: mencakup tingkat kepercayaan para konsumen terhadap situs, bahwa situs aman dari segala ancaman keamanan komputer dan data pribadi konsumen dilindungi dengan baik
- *Price Knowledge*: mencakup perluasan kemampuan para konsumen dalam menentukan pengiriman barang, harga, total harga dan perbandingan harga selama proses pembelian
- *Site Aesthetics*: berhubungan dengan desain tampilan suatu situs, seperti: kombinasi warna, grafik, gambar dan jenis huruf (*font*) yang digunakan
- *Customization*: mencakup tentang seberapa banyaknya dan seberapa mudahnya suatu situs dapat dipersonalisasi sesuai dengan keinginan masing-masing konsumen

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Weighted Average Performance (WAP)*

Dengan melakukan FGD maka didapatkan variabel-variabel atau *Voice of Customer* yang kemudian dikelompokkan sesuai dimensi pada *E-Servqual* lalu dibuat kuesionernya untuk disebarkan pada responden. Kuesioner lalu direkap dan dilakukan perhitungan *Weighted Average Performance (WAP)* tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan. Langkah-langkahnya adalah :

- 1) Menghitung jawaban responden untuk masing-masing nilai sesuai dengan skala yang ada pada kuesioner,
- 2) Menghitung *Importance Weight* untuk setiap kebutuhan, dengan menjumlahkan hasil perkalian antar jawaban dengan skala pada kuesioner,
- 3) Menghitung nilai *Weighted Average Importance (WAP)* yaitu *Importance Score* dibagi dengan total jumlah responden.

Hasil pada Tabel 1, menunjukkan nilai WAP tingkat kepentingan dan kepuasan dan pada Tabel 2 garis tengah didapatkan dari median kedua nilai WAP tersebut. Garis tengah sumbu x dari nilai WAP tingkat kepuasan dan garis tengah sumbu y dari nilai WAP tingkat kepentingan.

TABEL 2
GARIS TENGAH TINGKAT KEPENTINGAN DAN TINGKAT KEPUASAN

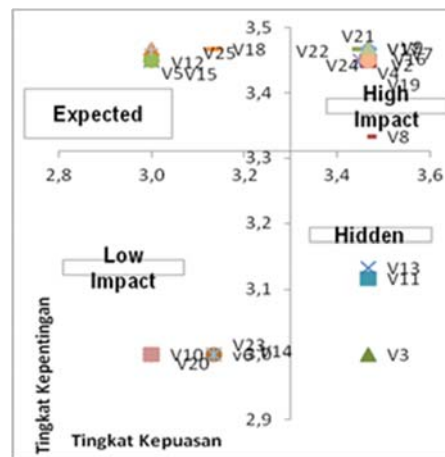
| | |
|--------------------|------|
| Garis Tengah (X) : | 3,30 |
| Garis Tengah (Y) : | 3,32 |

b. *Matriks Klein-Grid*

Tahapan selanjutnya adalah membuat matriks *Klein-Grid* untuk mengelompokkan variabel mana yang sesuai dengan salah satu dari empat kategori yaitu :

- 1) *Expected*: kebutuhan dasar yang menurut konsumen harus dipenuhi.
- 2) *Low impact*: kebutuhan yang mempunyai pengaruh minimal terhadap keseluruhan tingkat kepuasan konsumen baik terpenuhi atau tidak.
- 3) *High impact*: kebutuhan yang menyebabkan tingkat kepuasan menjadi sangat puas jika kebutuhan tersebut terpenuhi.
- 4) *Hidden* : kebutuhan dimana konsumen mengatakan tidak penting terhadap kebutuhan itu atau tidak terpikirkan.

Dengan melihat nilai-nilai WAP yang telah dihitung, maka dapat diketahui sebaran nilai WAP yang direpresentasikan dengan titik-titik koordinat pada grafik matriks *Klein-Grid* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Grafik Matriks *Klein-Grid*

Selanjutnya titik-titik yang mewakili tersebut dikelompokkan berdasarkan kategori yang dimiliki seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

TABEL 3
PENGELOMPOKAN VARIABEL BERDASARKAN KRITERIA

| Variabel: | Expected | High Impact | Low Impact | Hidden |
|-----------|----------|-------------|------------|--------|
| | V5 | V1 | V6 | V3 |
| | V12 | V2 | V14 | V8 |
| | V15 | V4 | V20 | V10 |
| | V18 | V7 | V23 | V11 |
| | V25 | V9 | | V13 |
| | | V16 | | |
| | | V17 | | |
| | | V19 | | |
| | | V21 | | |
| | | V22 | | |
| | V24 | | | |

c. Matriks Perencanaan

Matriks perencanaan berisi nilai *importance to customer*, *customer satisfaction performance*, *goal*, *improvement ratio*, *sales point*, *raw weight*, dan *normalized raw weight*. Hasil analisis pada Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah atribut yang dirasa penting oleh konsumen berjumlah 25. Atribut yang paling dirasa penting oleh konsumen adalah memiliki stok bahan baku yang cukup, kemudahan dalam cara pembayaran, memiliki fungsi pencarian, memiliki data yang di enkripsi, terdapat informasi total harga, terdapat informasi perbandingan harga, memiliki desain yang minimalis dan memiliki fitur kustomisasi profil konsumen.

Customer satisfaction performance adalah tanggapan konsumen terhadap atribut yang dianggap penting setelah merasakan layanan tertentu. Atribut yang telah dianggap baik oleh kustomer adalah VOC memiliki stok bahan baku yang cukup, memiliki waktu pelayanan yang cepat, memiliki cetakan yang sesuai, dapat diakses di mana saja, memiliki fungsi pencarian, memiliki data yang di enkripsi, terdapat informasi perbandingan harga, memiliki desain yang minimalis dan memiliki tutorial order barang. Untuk nilai *raw weight* tertinggi adalah atribut VOC memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan. *Goal* merupakan target yang diinginkan oleh pembuat produk, dari hasil analisis didapatkan informasi bahwa *goal* tertinggi adalah atribut VOC memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan.

Improvement Ratio menjadi semakin kecil bila kinerja atribut dirasa sudah cukup baik, sedangkan jika nilai *improvement ratio* besar maka kinerja atribut tersebut masih dirasa kurang menurut konsumen. *Sales point* merupakan nilai yang dapat meningkatkan penjualan suatu produk. *Sales point* tertinggi yaitu berkisar di nilai 1.5. *Raw weight* merupakan perkalian antara *importance to customer*, *improvement ratio* dan *sales point*. Nilai *raw weight* tertinggi yaitu atribut VOC memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan.

d. Karakteristik Teknis

Setelah diperoleh VOC maka langkah selanjutnya adalah mencari karakteristik teknis dari setiap VOC yang kemudian akan dimasukan ke dalam perhitungan menggunakan QFD. Tabel 5 menunjukkan karakteristik teknis dari tiap VOC.

e. Hubungan VOC dengan Karakteristik Teknis

Hubungan antara *Voice of Customer* dengan karakteristik teknis dapat dilihat pada matriks QFD. Matriks QFD berfungsi sebagai pertimbangan dalam penentuan prioritas karakteristik teknis manakah yang lebih dahulu diprioritaskan dalam penerapan layanan *e-business* ini. Matriks QFD memberikan informasi mengenai keeratan hubungan antara *Voice of Customer* dengan karakteristik teknis.

Tabel 6 menunjukkan bahwa prioritas utama dalam penerapan layanan *e-business* ini adalah 1) kesesuaian informasi, 2) ketersediaan *billing online*, 3) ketersediaan menu *edit profil*. Hasil prioritas keseluruhan dari QFD dapat dilihat pada Tabel 7.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

1. Tiga prioritas utama dalam mengembangkan *online digital printing* adalah kesesuaian informasi, ketersediaan *billing online*, dan ketersediaan menu *edit profil*.
2. Tiga atribut yang telah dianggap baik oleh *customer* adalah VOC memiliki stok bahan baku yang cukup, memiliki waktu pelayanan yang cepat, dan memiliki cetakan yang sesuai.
3. Berdasarkan *normalized raw weight*, maka yang perlu diperhatikan adalah VOC memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan, akses ke *website* cepat, dan memiliki garansi layanan.

b. Saran

Dibutuhkan penelitian lebih mendalam lagi mengenai kesesuaian hasil prioritas terhadap layanan *e-business* pada *digital printing* ketika layanan ini sudah diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. T. Roscoe, *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences*, Michigan: Holt, Rinehart and Winston, 1975.
- [2] V. A. Zeithaml, A. Parasuraman and A. Malhotra, "Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge," *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 30, pp. 362-375, 2002.

LAMPIRAN 1
 DAFTAR VOICE OF CUSTOMER, WAP TINGKAT KEPENTINGAN, DAN WAP
 TINGKAT KEPUASAN

| No | V | VOC | WAP | |
|----|-----|--|-------------|----------|
| | | | Kepentingan | Kepuasan |
| 1 | V1 | Memiliki stok bahan baku yang cukup | 3,47 | 3,47 |
| 2 | V2 | Memiliki waktu pelayanan yang cepat | 3,47 | 3,45 |
| 3 | V3 | Memiliki cetakan yang sesuai | 3,47 | 3,00 |
| 4 | V4 | Memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan | 3,45 | 3,45 |
| 5 | V5 | Memiliki call center | 3,00 | 3,45 |
| 6 | V6 | Setiap konsumen memiliki akun | 3,13 | 3,00 |
| 7 | V7 | Akses ke website cepat | 3,45 | 3,45 |
| 8 | V8 | Dapat di akses di mana saja | 3,47 | 3,33 |
| 9 | V9 | kemudahan dalam cara pembayaran | 3,45 | 3,47 |
| 10 | V10 | kemudahan dalam pengambilan barang | 3,00 | 3,00 |
| 11 | V11 | kemudahan dalam pencarian barang yang diinginkan | 3,47 | 3,12 |
| 12 | V12 | Memiliki fungsi pencarian | 3,00 | 3,47 |
| 13 | V13 | Memiliki fungsi tracking order | 3,47 | 3,13 |
| 14 | V14 | Memiliki kemudahan dalam penggunaan website | 3,13 | 3,00 |
| 15 | V15 | memiliki garansi layanan | 3,00 | 3,45 |
| 16 | V16 | Memiliki proteksi akun pribadi | 3,45 | 3,45 |
| 17 | V17 | memiliki data yang dienkripsi | 3,47 | 3,47 |
| 18 | V18 | Terdapat Informasi total harga | 3,13 | 3,47 |
| 19 | V19 | Terdapat informasi perbandingan harga | 3,47 | 3,47 |
| 20 | V20 | Warna cerah | 3,00 | 3,00 |
| 21 | V21 | Desain minimalis | 3,47 | 3,47 |
| 22 | V22 | Huruf terlihat jelas | 3,45 | 3,45 |
| 23 | V23 | Memiliki histori transaksi | 3,13 | 3,00 |
| 24 | V24 | Memiliki tutorial order barang | 3,47 | 3,45 |
| 25 | V25 | memiliki fitur kustomisasi profil konsumen | 3,00 | 3,47 |

LAMPIRAN 2
 VOICE OF CUSTOMER DAN KARAKTERISTIK TEKNIS

| NO | Voice of Customer | Metrik: Minus Grid | Importance to customer | Customer Satisfaction | Goal | Improvement ratio | Sales point | Raw weight | Normalized raw weight |
|----|--|--------------------|------------------------|-----------------------|------|-------------------|-------------|------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | |
| 2 | Memiliki waktu pelayanan yang cepat | High Impact | 3.45 | 3.47 | 3.80 | 1.10 | 1.5 | 5.67 | 0.048997069 |
| 3 | Memiliki cetakan yang sesuai | Hidden | 3.00 | 3.47 | 3.50 | 1.01 | 1.5 | 4.54 | 0.039943328 |
| 4 | Memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan | High Impact | 3.45 | 3.45 | 3.95 | 1.14 | 1.5 | 5.93 | 0.052117254 |
| 5 | Memiliki call center | expected | 3.45 | 3.00 | 3.45 | 1.15 | 1.2 | 4.74 | 0.041878522 |
| 6 | Setiap pelanggan memiliki akun | Low Impact | 3.00 | 3.13 | 3.13 | 1.00 | 1.2 | 3.60 | 0.031632492 |
| 7 | Akses ke website cepat | High Impact | 3.45 | 3.45 | 3.80 | 1.10 | 1.5 | 5.70 | 0.050138118 |
| 8 | Dapat di akses di mana saja | Hidden | 3.33 | 3.47 | 3.80 | 1.10 | 1.2 | 4.38 | 0.038547783 |
| 9 | Kemudahan dalam cara pembayaran | High Impact | 3.47 | 3.45 | 3.50 | 1.01 | 1.2 | 4.22 | 0.037123349 |
| 10 | Kemudahan dalam pengambilan barang | Hidden | 3.00 | 3.00 | 3.60 | 1.20 | 1.5 | 5.40 | 0.047499269 |
| 11 | Kemudahan dalam pencarian barang yang diinginkan | Hidden | 3.12 | 3.47 | 3.50 | 1.01 | 1.2 | 3.78 | 0.033213966 |
| 12 | Memiliki fungsi pencarian | expected | 3.47 | 3.00 | 3.30 | 1.10 | 1.2 | 4.58 | 0.040251233 |
| 13 | Memiliki fungsi tracking order | Hidden | 3.13 | 3.47 | 3.50 | 1.01 | 1.5 | 4.75 | 0.041739475 |
| 14 | Memiliki kemudahan dalam penggunaan website | Low Impact | 3.00 | 3.13 | 3.13 | 1.00 | 1.5 | 4.50 | 0.039540615 |
| 15 | Memiliki garansi layanan | expected | 3.45 | 3.00 | 3.30 | 1.10 | 1.5 | 5.69 | 0.050072146 |
| 16 | Memiliki proteksi akun pribadi | High Impact | 3.45 | 3.45 | 3.80 | 1.10 | 1.2 | 4.56 | 0.040110494 |
| 17 | Memiliki data yang dienkripsi | High Impact | 3.47 | 3.47 | 3.80 | 1.10 | 1 | 3.80 | 0.033425412 |
| 18 | Terdapat Informasi total harga | expected | 3.47 | 3.13 | 3.30 | 1.05 | 1.2 | 4.38 | 0.038538414 |
| 19 | Terdapat informasi perbandingan harga | High Impact | 3.47 | 3.47 | 3.60 | 1.04 | 1.2 | 4.32 | 0.037999415 |
| 20 | Memiliki warna cerah | Low Impact | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 1.00 | 1 | 3.00 | 0.026388483 |
| 21 | Memiliki desain minimalis | High Impact | 3.47 | 3.47 | 3.60 | 1.04 | 1 | 3.60 | 0.03166618 |
| 22 | Memiliki huruf yang jelas | High Impact | 3.45 | 3.45 | 3.70 | 1.07 | 1 | 3.70 | 0.032545796 |
| 23 | Memiliki histori transaksi | Low Impact | 3.00 | 3.13 | 3.13 | 1.00 | 1.2 | 3.60 | 0.031632492 |
| 24 | Memiliki tutorial order barang | High Impact | 3.45 | 3.47 | 3.60 | 1.04 | 1.5 | 5.37 | 0.047279007 |
| 25 | Memiliki fitur kustomisasi profil pelanggan | expected | 3.47 | 3.00 | 3.20 | 1.07 | 1.5 | 5.55 | 0.048799373 |

LAMPIRAN 3
 VOICE OF CUSTOMER DAN KARAKTERISTIK TEKNIS

| NO | Voice of Customer | NO | Karakteristik Teknis |
|----|--|----|---|
| 1 | Memiliki stok bahan baku yang cukup | 1 | kesesuaian informasi bahan baku |
| 2 | Memiliki waktu pelayanan yang cepat | 2 | memiliki data yang terpusat |
| 3 | Memiliki cetakan yang sesuai | 3 | ketersediaan tim support sales |
| 4 | Memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan | 4 | kesesuaian order |
| 5 | Memiliki call center | 5 | ketersediaan billing online |
| 6 | Setiap pelanggan memiliki akun | 6 | kesesuaian informasi |
| 7 | Akses ke website cepat | 7 | ketersediaan call center 24/7 |
| 8 | Dapat di akses di mana saja | 8 | registrasi pelanggan |
| 9 | kemudahan dalam cara pembayaran | 9 | kapasitas bandwidth |
| 10 | kemudahan dalam pengambilan barang | 10 | Pilihan kuota hosting |
| 11 | kemudahan dalam pencarian barang yang diinginkan | 11 | layanan berbasis web |
| 12 | Memiliki fungsi pencarian | 12 | mendukung fitur e banking |
| 13 | Memiliki fungsi tracking order | 13 | mendukung mobile banking |
| 14 | Memiliki kemudahan dalam penggunaan website | 14 | ketersediaan layanan delivery order |
| 15 | memiliki garansi layanan | 15 | ketersediaan catalog |
| 16 | Memiliki proteksi akun pribadi | 16 | update data periodik |
| 17 | memiliki data yang dienkripsi | 17 | ketersediaan menu search engine |
| 18 | Terdapat Informasi total harga | 18 | ketersediaan menu order tracking system |
| 19 | Terdapat informasi perbandingan harga | 19 | ketersediaan manual pengguna |
| 20 | Memiliki warna cerah | 20 | ketersediaan menu FAQ |
| 21 | Memiliki desain minimalis | 21 | ketersediaan garansi |
| 22 | Memiliki huruf yang jelas | 22 | registrasi pelanggan |
| 23 | Memiliki histori transaksi | 23 | ketersediaan keamanan tingkat lanjut |
| 24 | Memiliki tutorial order barang | 24 | ketersediaan informasi harga |
| 25 | memiliki fitur kustomisasi profil pelanggan | 25 | cetak dokumen |
| | | 26 | ketersediaan menu perbandingan harga |
| | | 27 | pilihan warna halaman website |
| | | 28 | jenis desain halaman website |
| | | 29 | jenis desain font |
| | | 30 | ketersediaan menu histori |
| | | 31 | ketersediaan manual guide |
| | | 32 | ketersediaan menu edit profil |

LAMPIRAN 4
HUBUNGAN VOC DAN KARAKTERISTIK TEKNIS DALAM QFD

| Technical Requirements Voice of Customer | kepersediaan informasi bahan baku | memiliki data yang terpusat | kepersediaan tim support sales | kepersediaan order | kepersediaan billing online | kepersediaan informasi | ketersediaan call center 24/7 | registrasi pelanggan | kapasitas bandwidth | Pilihan kuota hosting | layanan berbasis web | mendukung fitur e-banking | mendukung mobile banking | kepersediaan layanan delivery order | kepersediaan katalog | update data periodik | kepersediaan menu search engine | kepersediaan menu order tracking system | kepersediaan manual penggunaan | kepersediaan menu FAQ | kepersediaan garansi | kepersediaan keamanan tingkat tinggi | kepersediaan informasi harga | ceklis dokumen | kepersediaan menu perbandingan barang | pilihan warna halaman website | jenis desain halaman website | jenis desain font | kepersediaan menu histori | kepersediaan manual guide | kepersediaan menu edit profil | Normalized raw weight | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 7.0 | 8.0 | 9.0 | 10.0 | 11.0 | 12.0 | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 16.0 | 17.0 | 18.0 | 19.0 | 20.0 | 21.0 | 22.0 | 23.0 | 24.0 | 25.0 | 26.0 | 27.0 | 28.0 | 29.0 | 30.0 | 31.0 | | | |
| Memiliki stok bahan baku yang cukup | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.037999415 | | |
| Memiliki waktu pelayanan yang cepat | 0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.045897069 | | |
| Memiliki cetakan yang sesuai | | 9.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.039963328 | | |
| Memiliki tagihan yang sesuai dengan pesanan | | | | 9.0 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.052117254 | | |
| Memiliki call center | | | | | 0.5 | 0.5 | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.041878522 | | |
| Selap pelanggan memiliki akun | | | | | | | | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.031632492 | | |
| Akses ke website cepat | | | | | | | | 9.0 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.050138118 | |
| Dapat di akses di mana saja | | | | | | | | 0.5 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.038567783 | |
| kemudahan dalam cara pembayaran | | | | | | | | | | | | 9.0 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.037122349 | |
| kemudahan dalam pengambilan barang | | | | | | | | | | | | 0.3 | 0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.047499269 | |
| kemudahan dalam pencarian barang yang diinginkan | | | | | | | | | | | | | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.047499269 | |
| Memiliki fungsi pencarian | | | | | | | | | | | | | | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.033213966 | |
| Memiliki fungsi tracking order | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | 0.040251233 | |
| Memiliki kemudahan dalam penggunaan website | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | 0.041739475 | |
| memiliki garansi layanan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | 0.039540615 | |
| Memiliki proteksi akun pribadi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9.0 | | | | | | | | | | | | | 0.050072146 |
| memiliki data yang dienkripsi | | | | | | | | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.040110494 | |
| Terdapat Informasi total harga | | | | | | | | | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | 9.0 | | | | | | | | | | | 0.033425412 |
| Terdapat informasi perbandingan harga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.3 | | | | | | | | | | | 0.038538414 |
| Memiliki warna cerah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.037999415 |
| Memiliki desain minimalis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.026388483 |
| Memiliki huruf yang jelas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.03166618 |
| Memiliki histori transaksi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.032545796 |
| Memiliki tutorial order barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.031632492 |
| memiliki fitur kustomisasi profil pelanggan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.047270907 |
| Kontribusi | 0.34 | 0.45 | 0.15 | 0.36 | 0.47 | 0.47 | 0.13 | 0.41 | 0.45 | 0.35 | 0.33 | 0.33 | 0.14 | 0.30 | 0.30 | 0.36 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.45 | 0.30 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.08 | 0.19 | 0.03 | 0.28 | 0.14 | 0.44 | 8.4187 | | |
| Normalisasi kontribusi | 0.04 | 0.05 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | 0.01 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.00 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 1.00 | | |
| Ranking | 12 | 6 | 20 | 10 | 1 | 1 | 23 | 8 | 3 | 3 | 11 | 13 | 13 | 21 | 16 | 16 | 9 | 24 | 25 | 25 | 5 | 15 | 27 | 27 | 29 | 30 | 19 | 31 | 18 | 22 | 7 | | | |

LAMPIRAN 5
HASIL PRIORITAS DARI QFD

| Prioritas | Variabel | Karakteristik teknik | Prioritas | Variabel | Karakteristik teknik |
|-----------|----------|--|-----------|----------|--|
| 1 | 5 | kesesuaian informasi | 17 | 16 | <i>update</i> data periodik |
| 2 | 6 | ketersediaan billing <i>online</i> | 18 | 29 | ketersediaan menu histori |
| 3 | 31 | ketersediaan menu <i>edit</i> profil | 19 | 27 | jenis desain halaman <i>website</i> |
| 4 | 9 | kapasitas bandwidth | 20 | 19 | ketersediaan manual pengguna |
| 5 | 10 | pilihan kuota hosting | 21 | 20 | ketersediaan menu FAQ |
| 6 | 21 | ketersediaan garansi | 22 | 3 | ketersediaan tim <i>support sales</i> |
| 7 | 2 | memiliki data yang terpusat | 23 | 14 | ketersediaan layanan <i>delivery order</i> |
| 8 | 8 | registrasi konsumen | 24 | 30 | ketersediaan <i>manual guide</i> |
| 9 | 17 | ketersediaan menu <i>search engine</i> | 25 | 7 | ketersediaan <i>call center</i> 24/7 |
| 10 | 4 | kesesuaian <i>order</i> | 26 | 18 | ketersediaan menu <i>order tracking system</i> |
| 11 | 11 | layanan berbasis <i>web</i> | 27 | 23 | ketersediaan informasi harga |
| 12 | 1 | kesesuaian informasi bahan baku | 28 | 24 | cetak dokumen |
| 13 | 12 | mendukung fitur <i>e-banking</i> | 29 | 25 | ketersediaan menu perbandingan harga |
| 14 | 13 | mendukung <i>mobile banking</i> | 30 | 26 | pilihan warna halaman <i>website</i> |
| 15 | 22 | ketersediaan keamanan tingkat lanjut | 31 | 28 | jenis desain <i>font</i> |
| 16 | 15 | ketersediaan katalog | | | |