

EVALUASI KEBUTUHAN FUNGSIONAL PADA TOP LAUNDRY

¹Ina Siti Hasanah, ²Ranti Hurahmah

^{1,2}Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma

¹Jl. Margonda Raya No.100, Depok 16424, Jawa Barat

¹inasitihasanah@gmail.com, ²rantihurahmah100@gmail.com

Abstrak

TOP LAUNDRY merupakan salah satu usaha layanan jasa cuci kering yang menggunakan sistem konvensional, di mana faktor kesalahan manusia dalam menjalankan sistem manual masih cukup besar. TOP LAUNDRY menginginkan kegiatan operasional berbasis sistem informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari Voice of Customer (VoC), menentukan kebutuhan fungsional dan menentukan hasil prioritas kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa di TOP LAUNDRY. Hal ini dapat diselesaikan dengan menentukan prioritas kebutuhan fungsional sistem dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Hasil wawancara kepada responden menghasilkan sebanyak 20 VoC. Penentuan kebutuhan fungsional dilakukan dengan menerjemahkan VoC dan menghasilkan 22 kebutuhan fungsional untuk merancang sistem informasi. Penentuan kebutuhan fungsional menggunakan matriks House of Quality (HoQ) II yang diawali dengan menentukan nilai relasi di antara hows dan whats. Nilai prioritas tertinggi sebesar 78 yaitu memiliki fitur pencetakan nota, Nilai prioritas terendah sebesar 10 yaitu memiliki fitur untuk menyimpan data transaksi dan laporan bulanan yang bersifat softcop.

Kata Kunci: VoC, Quality Function Deployment, Nilai Prioritas

Abstract

TOP LAUNDRY is a dry cleaning service business that uses a conventional system, where the human error factor in running the manual system is still quite large. TOP LAUNDRY wants information system-based operational activities. This study aims to find the Voice of Customer (VoC), determine functional requirements and determine the priority results of functional requirements from service information systems at TOP LAUNDRY. This can be solved by determining the priority of the system's functional requirements using the Quality Function Deployment (QFD) method. The results of interviews with respondents produced as many as 20 Voices of Customers. Determination of functional requirements is done by translating VoC and generating 22 functional requirements for designing information systems. Determination of functional requirements using the House of Quality (HoQ) II matrix which begins with determining the value of the relationship between Hows and Whats. The highest priority value is 78, which has a note printing feature, the lowest priority value is 10, which has a feature to store transaction data and softcopy monthly reports.

Keywords: VoC, Quality Function Deployment, Priority value

PENDAHULUAN

Saat ini gaya hidup masyarakat menginginkan sesuatu yang lebih mudah dan praktis untuk dilakukan. Bukti kepraktisan yang diinginkan masyarakat terkait dengan aktivitas rumah tangga adalah jasa laundry

karena pengguna jasanya dari berbagai lapisan masyarakat. Usaha laundry termasuk usaha menengah atau kecil yang menggunakan sistem konvensional dan sederhana, tidak menggunakan sistem terkomputerisasi. TOP LAUNDRY adalah salah satu usaha yang melayani jasa cuci kering yang

menggunakan sistem secara konvensional sehingga sering menimbulkan kekeliruan pada proses pendataan, data tidak terorganisir dengan baik sehingga menjadi sulit dan lama dalam mencari data saat pelanggan mengambil cucian. Proses pembuatan laporan memakan waktu lama dan membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi terutama pada saat merekap dan menghitung semua nota penerimaan *laundry*. Permasalahan lain yang sering terjadi adalah kehilangan nota transaksi dan buku laporan bulanan yang rusak dan sobek sehingga menyebabkan keamanan data tidak terjaga dengan baik. TOP LAUNDRY menginginkan kegiatan operasional menjadi berbasis sistem informasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui *VoC* terkait dengan sistem informasi pelayanan jasa yang menentukan kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa dan menentukan hasil prioritas kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa pada TOP LAUNDRY.

Penelitian Alfarizi menganalisis pengendalian kualitas pelayanan jasa cuci mobil di New Kartika Bandung dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan QFD, prioritas utama yang harus menjadi perhatian New Kartika adalah peralatan yang digunakan untuk mencuci guna memberikan kualitas cuci terbaik [1]. Peneliti Sentosa melakukan penelitian usaha *Laundry* yang memberikan layanan cukup beragam seperti jasa antar

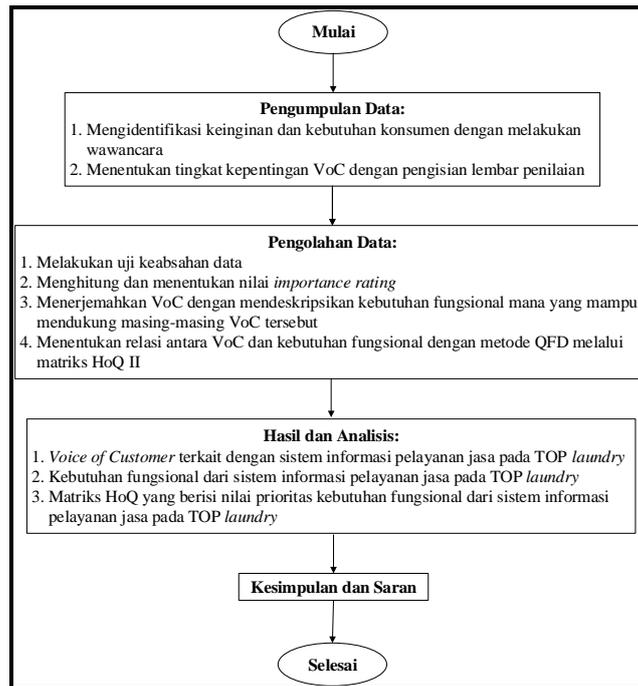
jemput pakaian bagi para pelanggannya, mengklasifikasi pakaian berdasarkan kepemilikan sehingga mengurangi pakaian tertukar dan pelanggan dapat memilih kapan waktu pencucian tersebut dapat diselesaikan. Penelitian ini menggunakan *House of Quality* (HoQ) untuk mengidentifikasi karakteristik kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik teknis. Dan mengidentifikasi kualitas pelayanan yang perlu ditingkatkan oleh *Modern Laundry*, tetapi tidak membahas kebutuhan fungsional untuk sistem informasinya [2]. Peneliti Prasetya melakukan perancangan sistem informasi pada Barokah *Laundry* menggunakan metode *waterfall*, karena tingkat kompleksitas terbilang rendah. Dalam penelitian ini melakukan analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional dengan metode antara lain *requirement analysis, design, implementation* serta perawatan sistem atau *maintenance* tetapi tidak menggunakan metode QFD [3]. Penelitian yang dilakukan oleh Kamil adalah membuat sistem informasi dengan berbasis web yang dilengkapi aplikasi *mobile* yang dapat diakses oleh pengguna tanpa batasan waktu dan tempat. Sistem informasi ini dibuat untuk mengatasi permasalahan seperti penumpukan arsip dan laporan, aliran informasi yang lambat, lambatnya proses pencarian data, dan rekap laporan transaksi yang sulit. Pada penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan jasa *laundry* yang dapat digunakan untuk mengelola layanan jasa *laundry* pada 21

Laundry Padang, tetapi tidak menggunakan metode QFD [4]. Menurut Kurniasari, prioritas kebutuhan fungsional dalam pengembangan sistem informasi untuk mengetahui kebutuhan fungsional mana yang memang penting dan dibutuhkan. Dari penelitian ini diperoleh 24 *VoC* dan 28 kebutuhan fungsional dari penyusunan *House of Quality*. Penelitian ini hanya sebatas mendeskripsikan dan menghasilkan prioritas kebutuhan fungsional yang berfokus pada pemetaan HoQ atau QFD fase 1, dikarenakan dengan menerapkan QFD fase 1 telah menjawab tujuan dari penelitian. Hasil fungsional dari penelitian ini dapat digunakan oleh BNN Kota Malang untuk diimplementasikan pada sistem informasi pelaporan kegiatan BNN Kota Malang [5]. Penelitian Mahendingratry mendesain dan merancang web dinamis Sistem Akademik Dosen (SIAADOS) yang dapat meningkatkan karir dosen di Universitas Gajayana Malang. Penelitian ini menghasilkan proses dalam pengajuan JaFung dosen di lingkungan UNIGA Malang. Melalui SIAADOS, diperkirakan pengajuan JaFung naik sebesar 10% per tahun. Dalam SIAADOS memperhitungkan bagaimana suara konsumen untuk memenuhi standar yang diinginkan dengan menggunakan tahapan metode Quality Function Deployment (QFD) untuk menetapkan kebutuhan dosen terhadap JaFung menjadi atribut produk jasa

[6]. Andriani merancang *digital platform* yang berbasis suara pelanggan dengan menentukan spesifikasi produk, pengembangan dan pemilihan konsep, pengujian desain produk, analisa desain industri, dan *prototyping*. Hasil penelitian ini menunjukkan ranking tertinggi untuk aplikasi dengan fitur yang dapat memuat spesifikasi produk secara detail dan jelas. Dengan belum ada *digital platform* yang mempromosikan produk khusus IKM dan dapat digunakan oleh semua IKM di Indonesia, serta berbasis *mobile application*, maka dirancang suatu *digital platform* yang diperuntukan bagi seluruh jenis IKM nasional dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, serta berbasis *mobile application* [7].

METODE PENELITIAN

Objek pada penelitian ini adalah kebutuhan fungsional sistem informasi pelayanan jasa TOP LAUNDRY untuk mengetahui kebutuhan fungsional apa yang tepat untuk sistem ini. Penelitian dilakukan di TOP LAUNDRY yang beralamat di Jl Raya Kalimulya, Cilodong, Depok, Jawa Barat. *Software* yang digunakan dalam penelitian ini dengan Microsoft Excell. Penelitian menggunakan data hasil wawancara dan data lembar penilaian tingkat kepentingan VoC. Penelitian ini melalui beberapa tahap penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan proses wawancara untuk mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen. Proses wawancara dilakukan kepada responden dari pihak TOP LAUNDRY dengan metode triangulasi waktu yang berarti wawancara dilakukan beberapa kali kepada responden yang sama di waktu yang berbeda dengan pertanyaan yang sama. Dalam mengumpulkan data VoC, peneliti mewawancarai 3 responden yaitu seorang pemilik TOP LAUNDRY dan 2 orang pegawai TOP LAUNDRY. Selain wawancara, dilakukan pengisian lembar penilaian terhadap VoC) untuk menentukan nilai tingkat kepentingan atau *Importance Rating* (IR). *Importance rating* menunjukkan nilai tingkat kepentingan dari VoC atau keinginan konsumen dan nantinya akan digambarkan di sebelah kiri matriks HoQ [8]. Pengisian lembar penilaian ini juga dilakukan

oleh responden dari pihak TOP LAUNDRY sebanyak 3 orang.

Apabila data yang dikumpulkan telah lengkap maka selanjutnya dilakukan proses pengolahan data. Proses pengolahan data yang pertama yaitu dengan melakukan uji keabsahan data dari hasil wawancara. Uji ini dilakukan karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif. Pengolahan data selanjutnya yaitu dengan menghitung dan menentukan nilai IR dari setiap VoC berdasarkan data lembar penilaian yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pengolahan data berikutnya adalah menerjemahkan VoC. Proses penerjemahan dilakukan dengan mendeskripsikan kebutuhan fungsional mana yang mampu mendukung masing-masing VoC tersebut. Dalam merancang sistem ini ada 2 tahapan yaitu tahapan fungsional atau sering disebut kebutuhan fungsional dan

tahapan non fungsional atau sering disebut kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional didapatkan wawancara yang mencakup bagaimana interaksi pada input data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi pelayanan jasa *laundry* ini. Kebutuhan fungsional berhubungan dengan fitur aplikasi yang ingin dibuat. Jenis kebutuhan fungsional (*functional requirement*) adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan sistem [9]. Terakhir dilakukan pengolahan data untuk menentukan nilai prioritas dari kebutuhan fungsional. Prosesnya dengan menentukan relasi antar setiap VoC dengan kebutuhan fungsional dengan menggunakan metode QFD yang digambarkan melalui matriks HoQ II. HoQ adalah bagian dari QFD yang memanfaatkan matriks perencanaan untuk menghubungkan keinginan pelanggan dengan cara yang dilakukan perusahaan dalam memenuhi keinginan tersebut [10].

Tahapan selanjutnya diperoleh hasil dari setiap proses pengolahan data sebelumnya beserta dengan analisisnya. Hasil dan analisis dari penelitian berupa VoC terkait sistem informasi pelayanan jasa pada TOP *laundry*, kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa pada TOP *laundry*, dan matriks HoQ yang berisi nilai prioritas kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa TOP *laundry*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen dilakukan dengan cara wawancara untuk proses pengumpulan *Voice of Customer*. Menurut Lee et.al, VoC merupakan deskripsi mengenai keinginan dan kebutuhan *customer* seperti *customer benefits*, saran untuk ide produk baru atau komplain terhadap produk lama [11]. Responden merupakan orang-orang yang bertanggung jawab untuk menangani proses transaksi dan pengelolaan laporan bulanan dari TOP LAUNDRY. Hasil VoC yang sudah didapatkan dari tahap wawancara kemudian digunakan untuk menentukan nilai tingkat kepentingannya atau *importance rating*. Prosesnya sama yaitu ketiga responden sebelumnya mengisi lembar penilaian, dengan skala 1-5. Informasi mengenai nilai tingkat kepentingan atribut kebutuhan konsumen didapatkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan menggunakan skala ordinal dimana 1) sangat tidak penting, 2) tidak penting, 3) biasa, 4) penting, 5) sangat penting [12]. Nilai rata-rata dari masing-masing VoC dihitung dari nilai tingkat kepentingan yang diberikan oleh responden. Berikut ini Tabel 1 hasil perhitungan *importance rating*.

Pada Tabel 1, nilai tingkat kepentingan tertinggi sebesar 4,666667 yaitu dapat mengatasi permasalahan data yang hilang dan mudah untuk melakukan pencarian data transaksi. Nilai tingkat kepentingan terendah sebesar 3,666667 yaitu mengatasi pengerjaan

laporan yang harus dikerjakan dua kali dan dapat menampilkan arsip laporan.

Hasil wawancara berupa bahasa umum konsumen diidentifikasi dan diterjemahkan yang menghasilkan VoC yang sesuai. VoC diubah menjadi kebutuhan fungsional atau

karakteristik teknis yang dapat menginterpretasikan VoC atau suara pelanggan tersebut untuk diterapkan pada sistem informasi nantinya. Tabel 2 adalah hasil penerjemahan VoC menjadi kebutuhan fungsional.

Tabel 1. Hasil Perhitungan *Importance Rating*.

No	VoC	<i>Importance Rating</i>
1	Memutus alur manual menjadi terkomputerisasi	4.333333
2	Dapat digunakan untuk mengelola laporan setiap bulan	4.333333
3	Pemilik dan pegawai dapat menggunakan sistem	4
4	Dapat mengatasi permasalahan data yang hilang	4.666667
5	Mudah untuk melakukan pencarian data transaksi	4.666667
6	Mampu digunakan untuk mencetak nota transaksi	4.333333
7	Mengatasi pengerjaan laporan yang harus dikerjakan dua kali	3.666667
8	Mudah digunakan untuk orang yang tidak memiliki latar belakang IT	4.333333
9	Mengatasi masalah laporan yang tidak sesuai	4.333333
10	Dapat menampilkan arsip laporan	3.666667
11	Dapat menampilkan laporan pendapatan per hari dan per bulan	4.333333
12	Dapat menampilkan laporan jumlah berat cucian per hari dan per bulan	4.333333
13	Memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dipahami	4
14	Memiliki fitur <i>login, logout, save, delete</i> dan <i>add</i>	4
15	Memiliki fitur pelacakan status cucian	4
16	Memiliki fitur pembatalan transaksi	4
17	Memiliki fitur input transaksi dan pilihan jenis paket cucian	4.333333
18	Memiliki nota yang memuat transaksi pelanggan	4.333333
19	Dapat menampilkan logo TOP <i>laundry</i>	4
20	Memiliki fitur penyimpanan data pelanggan	4

Tabel 2. Hasil penerjemahan VoC menjadi kebutuhan fungsional

VoC	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
Dapat mengatasi permasalahan data yang hilang	Sistem informasi memiliki <i>backup</i> data	Jika sewaktu-waktu alat rusak atau sistem informasi tidak dapat digunakan, <i>backup</i> data dari sistem masih bisa diakses sehingga tidak akan terjadi kehilangan data
Mudah untuk melakukan pencarian data transaksi	Sistem informasi memiliki fitur <i>searching</i> data transaksi	Memudahkan <i>user</i> mencari data transaksi pelanggan secara cepat
Memutus alur manual menjadi terkomputerisasi	Sistem informasi memiliki fitur untuk menyimpan data transaksi dan laporan kegiatan	Fitur ini menjadikan laporan dan data transaksi menjadi bersifat <i>softcopy</i> sehingga akan lebih mudah pengelolaannya

Dapat digunakan untuk mengelola laporan setiap bulan	Sistem informasi memiliki menu untuk mengelola laporan bulanan	Memudahkan pengelolaan laporan bulanan dan agar tidak terjadi kesalahan seperti ketika dibuat dengan manual
Mengatasi masalah laporan yang tidak sesuai		
Mudah digunakan untuk orang yang tidak memiliki latar belakang IT	Sistem informasi memiliki menu <i>help</i>	Orang yang tidak memiliki latar belakang IT tidak perlu melatih kemampuannya untuk mengoperasikan sistem informasi dan berisikan panduan mengenai fitur-fitur
Dapat menampilkan laporan pendapatan per periode	Sistem informasi memiliki fitur menampilkan jumlah pendapatan perperiode	Mengetahui pendapatan total TOP <i>laundry</i> sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi kedepannya
Dapat menampilkan laporan jumlah berat cucian per periode	Sistem informasi memiliki fitur yang menampilkan total berat cucian yang dikerjakan oleh TOP <i>laundry</i> selama per periodenya	Memudahkan mengetahui hasil kerja TOP <i>laundry</i> per waktu yang diinginkan
Memiliki fitur input transaksi dan pilihan jenis paket cucian	Sistem informasi memiliki fitur input data transaksi dan fitur pemilihan jenis paket cucian	Tujuannya untuk mengisi data pelanggan, waktu pengantaran dan pengambilan cucian, pilihan jenis paket cucian, dan harga total yang harus dibayarkan pelanggan
Mampu digunakan untuk mencetak nota transaksi	Sistem informasi memiliki fitur pencetakan transaksi dari pelanggan berupa nota	Nota ini sebagai bukti transaksi dari pelanggan ketika ingin mengambil kembali bajunya
Memiliki nota yang memuat transaksi pelanggan		
Pemilik dan pegawai dapat menggunakan sistem	Sistem informasi memiliki menu <i>login</i> dengan <i>password</i>	Sistem hanya dapat diakses oleh pemilik dan pegawai karena untuk <i>login</i> memerlukan <i>username</i> dan <i>password</i>
Memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dipahami	Sistem informasi memiliki halaman kerja yang sederhana	Halaman merupakan visualisasi data laporan, jika dibuat sederhana dapat membantu memudahkan dalam penggunaannya
Memiliki fitur <i>login</i> , <i>logout</i> , <i>save</i> , <i>delete</i> dan <i>edit</i>	Sistem informasi menampilkan menu <i>login</i> dengan <i>password</i> dan <i>logout</i>	Sistem hanya dapat digunakan oleh pemilik dan pegawai yang memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
	Sistem informasi memiliki fitur <i>save</i> , fitur <i>delete</i> , dan fitur <i>add</i>	Agar data yang diinput atau diolah dapat disimpan, direvisi, dan dihapus jika terjadi kesalahan
Memiliki fitur pelacakan status cucian	Sistem informasi memiliki fitur yang menampilkan status cucian pelanggan	Memudahkan mengetahui status cucian pelanggan tanpa proses pencarian yang lama
Memiliki fitur pembatalan transaksi	Sistem informasi memiliki fitur <i>cancel</i>	Memudahkan penghapusan data yang sudah diinput tanpa harus dihapus satu persatu jika pelanggan tidak jadi melakukan transaksi

Dapat menampilkan logo TOP <i>laundry</i>	Pada halaman utama sistem informasi dan nota transaksi terdapat logo TOP <i>laundry</i>	Menjadi trademark dan ciri khas dari TOP <i>laundry</i>
Memiliki fitur penyimpan data pelanggan	Sistem informasi memiliki menu pendaftaran pelanggan	Bagi pelanggan yang sudah sering menggunakan jasa TOP <i>laundry</i> , memudahkan pencarian data terkait riwayat transaksi dan identitas pelanggan tersebut serta mempercepat proses transaksi karena sudah tidak perlu menginput data pelanggan lagi
Mengatasi pengerjaan laporan yang harus dikerjakan dua kali	Sistem informasi memiliki fitur rekam data	Data yang direkap dapat digunakan untuk berbagai kepentingan terkait proses pembukuan harian maupun bulanan di TOP <i>laundry</i>
Dapat menampilkan arsip laporan	Sistem informasi memiliki fitur untuk menampilkan laporan beberapa bulan sebelumnya	Untuk memudahkan melihat kembali data yang sudah lama tersimpan

Tabel 3. Penentuan Relasi Kebutuhan Fungsional 1

VoC	Kebutuhan Fungsional	V (How)	Importance Rating (What)	V(How) x Imp(What)
	Memiliki halaman kerja yang sederhana			
Memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dipahami	<i>Strong</i>	9	4	36

Setiap kebutuhan fungsional akan dipasangkan dengan VoC untuk mengetahui jenis relasi atau *relationship* yang dimiliki. Penentuan relasi disesuaikan dengan melihat apakah kebutuhan fungsional tersebut memang mendukung VOC yang ada atau belum mampu mendukung sepenuhnya. Tabel 3 adalah penentuan relasi kebutuhan fungsional 1 yang dapat disimpulkan bahwa memiliki halaman kerja yang sederhana dapat memenuhi VoC memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dipahami. Jenis relasi yang dimiliki adalah *strong* yang artinya kebutuhan fungsional sangat mendukung VoC

sebesar 36. Simbol yang digunakan untuk menunjukkan hubungan antara atribut kebutuhan konsumen terhadap respon teknis dalam penyusunan HoQ adalah [13]:

- Melambangkan hubungan kuat (9), artinya respons teknis sangat mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan pelanggan
- Melambangkan hubungan sedang (3), artinya respons teknis mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan pelanggan.
- △ Melambangkan hubungan lemah (1), artinya respons teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan pelanggan.

Tabel 4. Penentuan relasi kebutuhan fungsional 2

VoC	Kebutuhan Fungsional	V (How)	Importance Rating (What)	V(How) x Imp(What)
	Halaman utama sistem informasi dan nota transaksi memiliki logo TOP laundry			
Dapat menampilkan logo TOP laundry	Strong	9	4	36

Tabel 5. Penentuan relasi kebutuhan fungsional 3

VoC	Kebutuhan Fungsional	V (How)	Importance Rating (What)	V(How) x Imp(What)
	Memiliki backup data			
Dapat mengatasi permasalahan data yang hilang	Strong	9	4.666667	42.000003

Tabel 6. Penentuan relasi kebutuhan fungsional 4

VoC	Kebutuhan Fungsional	V (How)	Importance Rating (What)	V(How) x Imp(What)
	Memiliki menu login dengan password			
Pemilik dan pegawai dapat menggunakan sistem	Strong	9	4	36
Memiliki fitur login, logout, save, delete dan add	Strong	9	4	36

Tabel 4 adalah penentuan relasi kebutuhan fungsional 2 yang dapat disimpulkan bahwa memiliki halaman utama sistem informasi dan nota transaksi memiliki logo TOP LAUNDRY dapat memenuhi VoC dapat menampilkan logo TOP LAUNDRY. Jenis relasi yaitu *strong* yang artinya kebutuhan fungsional sangat mendukung VoC sebesar 36.

Tabel 5 adalah penentuan relasi kebutuhan fungsional 3 yang dapat disimpulkan bahwa memiliki *backup* data dapat memenuhi VoC dapat mengatasi permasalahan data yang hilang. Jenis relasi

yaitu *strong* yang artinya kebutuhan fungsional sangat mendukung VoC dengan bobot sebesar 42,000003.

Tabel 6 merupakan penentuan relasi kebutuhan fungsional 4 yang dapat disimpulkan memiliki menu *login* dengan *password* dapat memenuhi VoC pemilik dan pegawai dapat menggunakan sistem dengan jenis relasi *strong* sebesar 36. Memiliki menu *login* dengan *password* dapat memenuhi VoC memiliki fitur *login*, *logout*, *save*, *delete* dan *add* dengan jenis relasi *strong* yang artinya kebutuhan fungsional sangat mendukung VoC sebesar 36.

Tabel 7. Penentuan relasi kebutuhan fungsional 5

VoC	Kebutuhan Fungsional	V (How)	Importance Rating (What)	V(How) x Imp(What)
	Memiliki menu <i>logout</i>			
Memiliki fitur <i>login, logout, save, delete</i> dan <i>add</i>	<i>Strong</i>	9	4	36

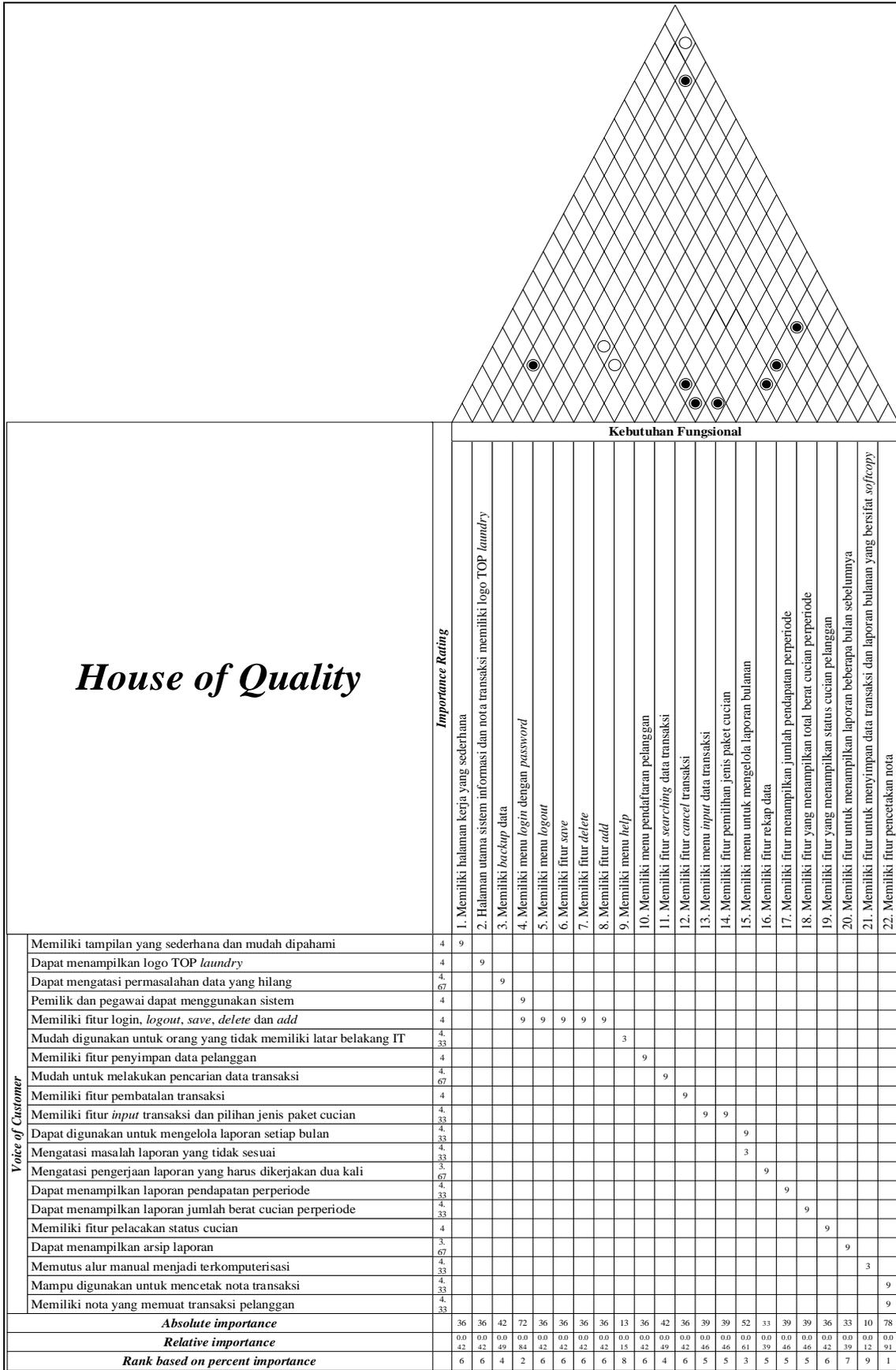
Tabel 8. Nilai Prioritas kebutuhan fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Nilai Prioritas
1	Memiliki fitur pencetakan nota	77.999998
2	Memiliki menu <i>login</i> dengan <i>password</i>	72
3	Memiliki menu untuk mengelola laporan bulanan	51.999998
4	Memiliki <i>backup</i> data	42.000003
5	Memiliki fitur <i>searching</i> data transaksi	42.000003
6	Memiliki menu <i>input</i> data transaksi	38.999999
7	Memiliki fitur pemilihan jenis paket cucian	38.999999
8	Memiliki fitur rekap data	38.999999
9	Memiliki fitur menampilkan jumlah pendapatan perperiode	38.999999
10	Memiliki fitur yang menampilkan total berat cucian perperiode	38.999999
11	Memiliki halaman kerja yang sederhana	36
12	Halaman utama sistem informasi dan nota transaksi memiliki logo TOP <i>laundry</i>	36
13	Memiliki menu <i>logout</i>	36
14	Memiliki fitur <i>save</i>	36
15	Memiliki fitur <i>delete</i>	36
16	Memiliki fitur <i>add</i>	36
17	Memiliki menu pendaftaran pelanggan	36
18	Memiliki fitur <i>cancel</i> transaksi	36
19	Memiliki fitur yang menampilkan status cucian pelanggan	36
20	Memiliki fitur untuk menampilkan laporan beberapa bulan sebelumnya	33.000003
21	Memiliki menu <i>help</i>	12.999999
22	Memiliki fitur untuk menyimpan data transaksi dan laporan bulanan yang bersifat <i>softcopy</i>	9.999999

Tabel 7 adalah penentuan relasi kebutuhan fungsional 5 yang dapat disimpulkan bahwa memiliki menu *logout* dapat memenuhi VoC memiliki fitur *login, logout, save, delete* dan *add*, dengan jenis relasi *strong* yang artinya kebutuhan fungsional sangat mendukung VoC sebesar 36.

Tabel 8 adalah nilai prioritas kebutuhan fungsional yang sudah diurutkan dari yang tertinggi sampai yang terendah nilai prioritas

kebutuhan fungsionalnya. Pengurutan ini menentukan kebutuhan fungsional mana yang harus diprioritaskan nantinya dalam perancangan sistem informasi. Nilai prioritas kebutuhan fungsional tertinggi adalah memiliki fitur pencetakan nota sebesar 78 yang berarti dalam proses pengembangan sistem informasi nantinya kebutuhan fungsional dengan nilai prioritas tertinggi ini harus diprioritaskan.



Gambar 2 Matriks House of Quality

Metode QFD dengan alat yang bernama HoQ menggambarkan relasi kebutuhan fungsional terhadap masing-masing VoC. Menurut Cohen, *House of Quality* (HoQ) adalah suatu kerangka kerja atas pendekatan dalam mendesain manajemen yang dikenal sebagai *Quality Function Deployment* (QFD) [14]. Dalam HoQ terdapat ranking dari setiap kebutuhan fungsional berdasarkan nilai prioritas. *Roof* menunjukkan hubungan antar kebutuhan fungsional yang dapat dilihat pada Gambar 2. *Roof* yang terdapat pada matriks HoQ menunjukkan terdapat 8 hubungan kuat positif dan 3 hubungan positif di antara dua kebutuhan fungsional yang ada. Matriks HoQ menunjukkan relasi antara VoC dengan kebutuhan fungsional. Relasi ini dapat dihitung dengan nilai menjumlahkan hasil kali dari nilai *importance rating* terhadap nilai jenis relasi yang hasilnya dapat dilihat pada kolom *absolute importance* [15].

KESIMPULAN DAN SARAN

VoC terkait dengan sistem informasi pelayanan jasa pada TOP LAUNDRY yang menghasilkan 20 buah VoC. VoC dikumpulkan kemudian ditentukan nilai tingkat kepentingannya untuk *Whats* di dalam matriks HoQ. Penentuan kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa pada TOP LAUNDRY dengan cara menerjemahkan VoC. Proses penerjemahan menghasilkan 22 kebutuhan fungsional untuk merancang sistem informasi.

Penentuan hasil nilai prioritas kebutuhan fungsional dari sistem informasi pelayanan jasa pada TOP LAUNDRY menggunakan matriks HoQ diawali dengan menentukan nilai relasi di antara *How's* dan *Whats*. Kebutuhan fungsional dengan nilai prioritas tertinggi sebesar 78 yaitu memiliki fitur pencetakan nota. Kebutuhan prioritas terendah sebesar 10 yaitu memiliki fitur untuk menyimpan data transaksi dan laporan bulanan yang bersifat softcopy.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dalam membuat VoC lebih rinci dan lebih jelas lagi agar dalam menentukan kebutuhan fungsional lebih terarah dan tepat sasaran. Penentuan nilai prioritas kebutuhan fungsional sebaiknya perlu dievaluasi lebih lanjut agar hasil ranking nilai prioritas yang diperoleh sesuai dan dapat mewakili keinginan dan kebutuhan TOP laundry terhadap sistem informasi yang akan dirancang berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Alfarizi, T. Aspiranti and C. Cintyawati, "Analisis Pengendalian Kualitas Pelayanan Jasa dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) untuk Mengoptimalkan Kualitas Pelayanan," *Prosiding Manajemen*, vol. 7, no. 2, hal. 347-352, 2021.
- [2] R. Sentosa, L. Lahindah and L. Gandajaya, "Analisis Kualitas Pelayanan

- dengan Menggunakan Quality Function Deployment pada Modern Laundry Cirebon," *Bina Ekonomi : Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan*, vol. 25, no. 1, hal. 76-94, 2021.
- [3] Y. D. Prasetya and E. Sudarmilah, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Barokah Laundry," *Abdi Teknayasa*, vol. 3, no. 1, hal. 86-95, 2022.
- [4] H. Kamil and A. Duhani, "Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web dengan Fitur Mobile pada 21 Laundry Padang," in *Prosiding SEMNASTEK : Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, Jakarta, 2016.
- [5] S. Kurniasari, M. C. Saputra and A. D. Herlambang, "Evaluasi Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Pelaporan Kegiatan Menggunakan Metode Quality Function Deployment di BNN Kota Malang," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 12, hal. 7331-7337, 2018.
- [6] M. Ayudya, E. Nursanti and J. Hutabarat, "Desain dan Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Akademik Dosen (SIAADOS) dengan Web Dinamis untuk Peningkatan Karir Dosen Tetap di Universitas Gajayana Malang," *Teknologi dan Manajemen Industri*, vol. 3, no. 1, hal. 20-25, 2017.
- [7] D. P. Andriani, I. Hamdala, S. E. Swara and H. Fadli, "Perancangan Business Digital Platform dalam Mendukung Keberlanjutan IKM dengan Pendekatan Quality Function Deployment," *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, vol. 18, no. 1, hal. 42-54, 2019.
- [8] D. Maritan, *Practical Manual of Quality Function Deployment*, Switzerland: Springer International Publishing, 2015.
- [9] N. Purwandari and A. Fauzi, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen pada Toko XYZ Berbasis Desktop," *JUNSIBI : Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 1, no. 2, hal. 54-64, 2020.
- [10] J. Heizer, B. Render and C. Munson, *Operations Management : Sustainability and Supply Chain Management*, New York: Pearson, 2020.
- [11] H. Lee, J. Han and Y. Suh, "Gift or Threat? An Examination of Voice of The Customer: The Case of MyStarbucksIdea.com," *Electronic Commerce Research and Applications*, vol. 13, no. 3, hal. 205-219, 2014.
- [12] A. Hardiyanti, Karseno and E. M. Dewi, "Aplikasi Metode Quality Function Deployment (QFD) dalam Perancangan Produk Tempoyak," *AGROINTEK : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, vol. 16, no. 2, hal. 264-277, 2022.
- [13] O. Panjaitan and Y. Manik, "Aplikasi Quality Function Deployment (QFD) dalam Mendesain Produk Turunan Andaliman," *Talenta Conference Series : Energy and Engineering (EE)*, vol. 2, no. 3, hal. 40-58, 2019.

- [14] L. Cohen, *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work of You*, New York: Wesley Publishing Company, 2010.
- [15] E. Mulyati and S. T. Handoyo, "Analisis Kepuasan Pelanggan dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di PT POS Indonesia KC Baturaja 32100," *Jurnal Logistik Bisnis*, vol. 13, no. 1, hal. 43-54, 2023.