

## PERANCANGAN PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN LISTRIK PRABAYAR PADA PT. PLN (PERSERO) WILAYAH RIAU DAN KEPULAUAN RIAU MENGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)

### *DESIGN OF QUALITY IMPROVEMENT OF PRIVATE ELECTRICAL SERVICES IN PT. PLN (PERSERO) RIAU AND RIAU ISLANDS AREA USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) METHOD*

Ghina Zhafirah<sup>1</sup>, Sari Wulandari,S.T.,M.T<sup>2</sup>, Bobby Hera Sagita, S.E., M.M<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Program S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[zhafirahghinaa@gmail.com](mailto:zhafirahghinaa@gmail.com), <sup>2</sup>[sariwulandariit@telkomuniversity.ac.id](mailto:sariwulandariit@telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup> [bobyhs.telkomu@gmail.com](mailto:bobyhs.telkomu@gmail.com)

#### Abstrak

PT. PLN merupakan perusahaan negara yang bergerak dalam pengelolaan tenaga listrik milik negara di Indonesia dengan berkomitmen menjalankan bisnis kelistrikan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham (Misi PT. PLN, 1994). PT. PLN (Persero) mempunyai dua jenis layanan dalam melayani pelanggannya, yaitu layanan listrik pascabayar dan listrik Prabayar. Listrik pascabayar adalah jenis layanan listrik yang ketersediaan listrik yang tidak terbatas setiap bulan dan pembayarannya akan dilakukan setiap akhir bulan. Namun hal tersebut menimbulkan permasalahan, masih tingginya jumlah tunggakan piutang pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rekomendasi peningkatan kualitas pelayanan listrik Prabayar pada PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau berdasarkan 11 *true customer needs* yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya tentang Perbaikan Kualitas Pelayanan Listrik Prabayar Dengan Menggunakan Integrasi Service Quality dan Model Kano PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quality Function Deployment (QFD)* untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik layanan serta mempertimbangkan kemampuan perusahaan. Metode 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 yang akan dikembangkan. Perumusan rekomendasi dibuat berdasarkan hasil pengolahan data, analisis, *brainstorming* dengan perusahaan dan *benchmarking* dengan pihak Telkomsel maupun tiket.com. Rekomendasi yang didapatkan dari 11 TCN dan 11 karteck menghasilkan 8 dari 9 critical part yang akan ditingkatkan dan dikembangkan.

**Kata Kunci:** PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau, *House of Quality*, *True Customer Needs*, *Quality Function Deployment*, *Part Deployment*

#### ABSTRACT

PT. PLN is a state company that is engaged in managing state-owned electricity in Indonesia by committing to run an electricity business oriented to customer satisfaction, company members and shareholders (Mission of PT. PLN, 1994). PT. PLN (Persero) has two types of services in serving its customers, namely postpaid electricity services and prepaid electricity. Postpaid electricity is a type of electricity service that has unlimited electricity supply every month and payments will be made at the end of each month. But this raises a problem, there is still a high number of arrears on customer accounts.

This study aims to formulate recommendations for improving the quality of prepaid electricity services at PT. PLN (Persero) Riau Region and Riau Islands based on 11 *true customer needs* obtained from the results of previous research on Improving Prepaid Electricity Service Quality by Using Service Quality Integration and Canoe Model PT. PLN (Persero) Riau and Riau Islands Region. The method used in this study is *Quality Function Deployment (QFD)* to translate customer requirements into service characteristics and consider the company's capabilities. The QFD method is carried out in two stages. The first stage is QFD House of Quality

*to identify true customer needs and determine priority technical characteristics. The second stage is Part Two Deployment QFD to determine priority critical parts based on priority technical characteristics to be developed. The formulation of recommendations is based on the results of data processing, analysis, brainstorming with companies and benchmarking with Telkomsel and Tiket.com. Recommendations obtained from 11 TCN and 11 kartek resulted in 8 out of 9 critical parts that would be improved and developed.*

**Keywords:** *PT. PLN (Persero) Riau and Riau Islands Region, House of Quality, True Customer Needs, Quality Function Deployment, Part Deployment*

## 1. Pendahuluan

PT. PLN merupakan perusahaan negara yang bergerak dalam pengelolaan tenaga listrik milik negara di Indonesia. PT. PLN (Persero) berkomitmen menjalankan bisnis kelistrikan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham (Misi PT. PLN, 1994). Dalam penyediaan tenaga listrik di Indonesia PT. PLN (Persero) adalah perusahaan yang melakukan monopoli, karena PT. PLN (Persero) mempunyai peranan penting dalam ketenagalistrikan di Indonesia dan tidak memiliki pesaing. Hal ini dikarenakan PT. PLN (Persero) merupakan produsen tunggal yang tidak memiliki barang pengganti. Hingga saat ini PT. PLN (Persero) membagi pelanggan menjadi ke dalam 6 kelompok yaitu Badan Sosial, Rumah Tangga, Bisnis, Industri, dan Pemerintah.

PT. PLN (Persero) mempunyai dua jenis layanan dalam melayani pelanggannya, yaitu layanan listrik pascabayar, dan listrik Prabayar. Listrik pascabayar adalah jenis layanan listrik yang ketersediaan listrik yang tidak terbatas setiap bulan dan pembayarannya akan dilakukan setiap akhir bulan. Namun hal tersebut menimbulkan permasalahan, masih tingginya jumlah tunggakan piutang pelanggan.



Gambar 1. Perbandingan Antara Jumlah Piutang dan Target Minimal Piutang  
(Sumber: Data Internal PT. PLN (Persero), 2018)

Berdasarkan Gambar 1 didapatkan pada Oktober 2017 Wilayah Riau dan Kepulauan Riau yang mayoritas pelanggan listrik pascabayar memiliki total tunggakan berkisar Rp 51.580.000.000, yang mana angka ini menunjukkan masih jauh dari target yang ditetapkan sebesar Rp 9.018.000.000. Permasalahan ini muncul karena masih tingginya tingkat pengguna layanan listrik pascabayar di wilayah PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau. Sehingga membuka celah bagi pelanggan untuk lalai terhadap kewajibannya. Dampak kelalaian ini menyebabkan penurunan cash in flow pendapatan dan mengakibatkan kerugian hingga milyaran rupiah.

Sejalan dengan teknologi yang mengalami perkembangan dengan cepat, sejumlah program telah dikembangkan dalam meningkatkan kualitas pelayanan terhadap masyarakat. Saat ini PT. PLN (Persero) mempunyai rencana untuk meningkatkan jumlah pelanggan prabayar yang dari sisi komposisi lebih banyak pelanggan pascabayar. Namun jumlah yang sangat jauh berbeda dikarenakan awal munculnya listrik di Indonesia menggunakan konsep prabayar. Dengan ini PT. PLN (Persero) membuat suatu program listrik prabayar atau listrik pintar adalah layanan terbaru PT. PLN (Persero) diluncurkan pada tahun 2012 mempunyai kelebihan dalam mengatur penggunaan energi listrik melalui meteran prabayar. Melalui listrik prabayar, pelanggan lebih leluasa dalam mengendalikan pemakaian listrik, sesuai dengan kebutuhan mereka.

Sehingga muncul konsep Prabayar ini, dimana jumlah listrik yang di konsumsi akan sesuai dengan kemampuan dan akan terkendali dalam pemakaiannya dengan menggunakan suatu alat khusus yang dinamakan Meter Prabayar (PT. PLN (Persero), 2012). Saat ini PT. PLN (Persero) memiliki jaringan luas dalam pembelian token. Dalam penggunaannya pelanggan hanya mengisi token menggunakan pulsa yang bisa didapatkan secara offline (luar jaringan) maupun *online* (dalam jaringan). Bahwa konsep prabayar ini diyakini sesuai dengan karakteristik masyarakat Indonesia dimana daya beli masih rendah, walaupun dalam penyerapannya belum merata di wilayah Indonesia. Dari wawancara mengenai layanan listrik didapatkan perbedaan yang signifikan antara layanan listrik pascabayar dan listrik prabayar. Berikut rangkuman perbandingan diantara 2 layanan tersebut:

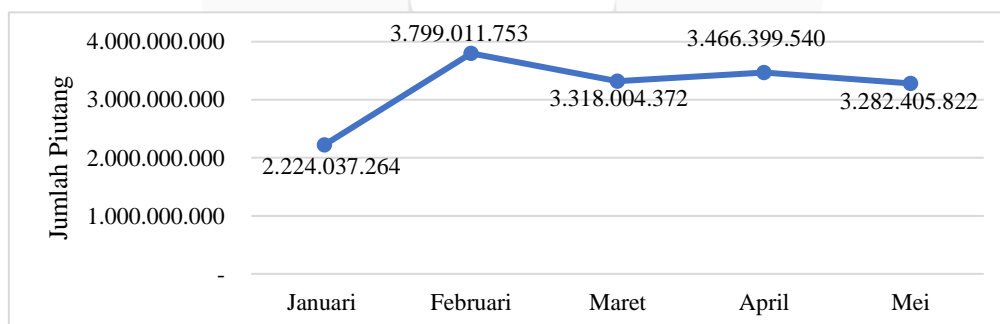
Tabel 1. Perbandingan Listrik Prabayar dan Listrik Pascabayar

Pertanyaan	Pascabayar	Prabayar
Cara pembayaran?	Sekali bayar total piutang	Dapat di cicil sesuai kemampuan
Harga tarif listrik?	Tidak ada perbedaan tarif	Tidak ada perbedaan tarif
Komplek tagihan?	Ada, akibat kesalahan baca meter	Tidak ada, kesalahan baca meter
Tunggakan piutang?	Ada kemungkinan gagal bayar	Tidak ada tunggakan
Biaya keterlambatan?	Dikenakan biaya keterlambatan	Tidak dikenakan biaya keterlambatan
Resiko penunggakan	Adanya pemutusan aliran	Tidak ada pemutusan

(Sumber: Data Sekunder Wawancara, 2018)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa program layanan listrik prabayar masih lebih unggul dibandingkan program layanan listrik pascabayar. Sehingga dengan adanya penerapan pembayaran listrik di muka dapat menghindari adanya penumpukan tagihan listrik yang merupakan permasalahan di setiap akhir bulannya. PT. PLN (Persero) menargetkan layanan listrik prabayar ini dari segmen rumah tangga. Hal ini didapatkan dari lima segmen listrik pascabayar, yaitu Rumah Tangga, TNI/Polri, Instansi Vertikal, Pemda, dan BUMN/D. Empat segmen selain segmen rumah tangga adalah pelanggan yang tidak bisa dikendalikan, dikarenakan adanya alokasi anggaran di setiap instansi. Sehingga sulit untuk bermigrasi ke layanan listrik prabayar. Berikut merupakan data piutang pelanggan segmen rumah tangga selama tahun 2018:

Tabel 2. Piutang Pelanggan Rumah Tangga Tahun 2018

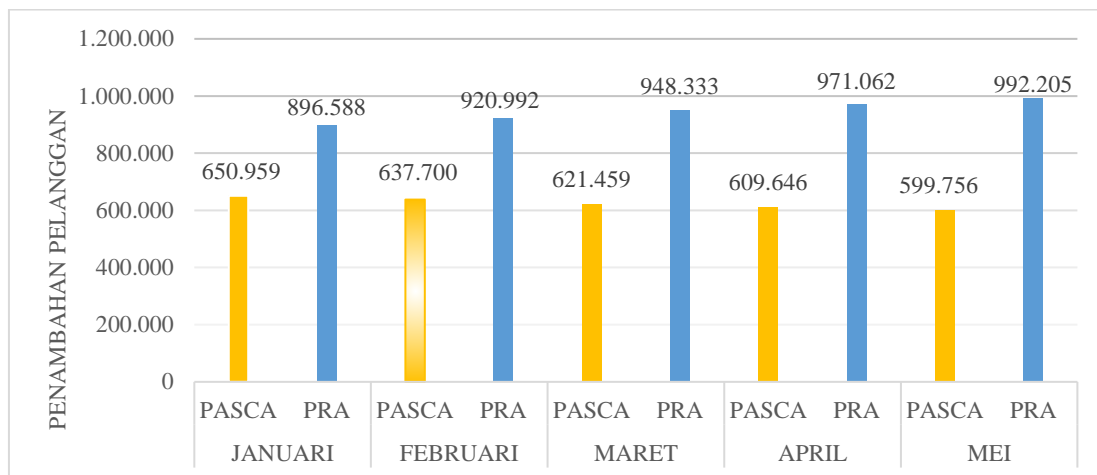


(Sumber: PT. PLN (Persero) Wilayah Riau & Kepulauan Riau, 2018)

Dari Tabel I. 2 dapat dilihat bahwa piutang dari segmen pelanggan rumah tangga pada tahun 2018 memiliki tunggakan paling tinggi pada bulan februari sebesar Rp. 3.799.011.753. Data ini menunjukkan bahwa masih tergolong besarnya tunggakan pada segmen rumah tangga tersebut. Meskipun sejak awal program tersebut diluncurkan pada tahun 2012 layanan listrik prabayar sudah berhasil meningkatkan terjadinya proses imigrasi dari layanan pascabayar ke prabayar sekitar 2% per tahun dari total segmen rumah tangga, namun belum mencapai target yang diharapkan seperti pada Tabel I.3. Hal ini belum dapat meningkatkan likuiditas di PT. PLN (Persero)

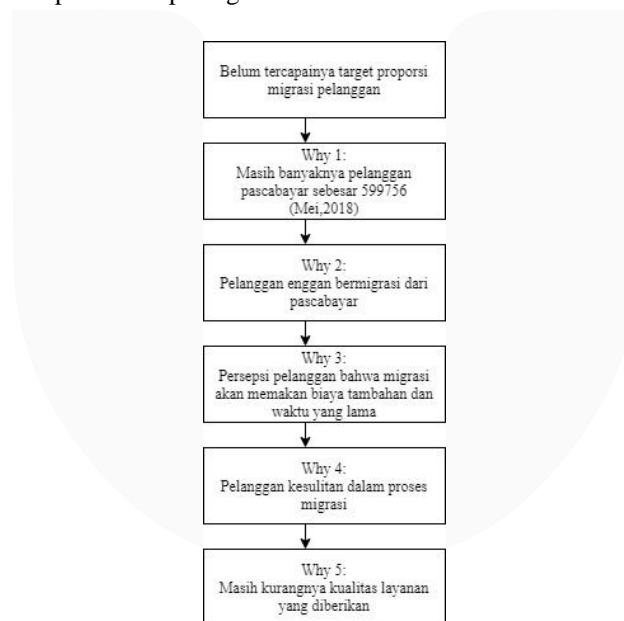
Wilayah Riau & Kepulauan Riau. Berikut merupakan rekapan penambahan pelanggan pascabayar dan prabayar pada tahun 2018:

Tabel 3. Penambahan Pelanggan Rumah Tangga Pascabayar dan Prabayar Wilayah Riau dan Kepulauan Riau



(Sumber: Data Internal PT. PLN (Persero) Wilayah Riau & Kepulauan Riau, 2018)

Untuk dapat tercapainya target maksimal piutang yang diharapkan, PT. PLN (Persero) perlu adanya suatu analisa lebih lanjut mengenai alasan pelanggan listrik pascabayar tidak ingin atau belum melakukannya imigrasi ke layanan listrik prabayar, dan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Why Analysis

Berdasarkan pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa proporsi yang di harapkan belum sesuai target dikarenakan masih banyaknya pengguna pascabayar. Namun mereka enggan untuk berpindah ke layanan listrik prabayar, karena proses imigrasi yang rumit dan menyusahkan pelanggan. Sehingga dapat di katakan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan listrik prabayar yang enggan berpindah karena kualitas pelayanan yang masih kurang. Padahal dari segi teknisnya program layanan listrik prabayar lebih unggul dan memudahkan pelanggan dalam pemakaiannya. Untuk mengetahui permasalahan tersebut, maka dilakukan wawancara kepada 10 responden yang merupakan pelanggan program listrik pascabayar yang memiliki pengalaman dalam hal pembayaran listrik atau mengenai hal kelistrikan di rumah tangga. Berikut tanggapan dari hasil wawancara yang dilakukan:

Tabel 4. Jenis Keluhan dan Perbandingan dengan Kompetitor

No	Alasan	Kondisi Pada PT. PLN	Jumlah Suara	(%)	Kondisi Pada Telkomsel
1	Migrasi Pascabayar ke Prabayar Mahal	Adanya persepsi untuk migrasi memakan biaya administrasi / biaya lainnya yang cukup besar	4/10 Responden	40	Tidak dibutuhkan Biaya Migrasi
2	Proses yang lama & Rumit	Banyaknya proses/ administrasi yang diurus dengan step by step yang harus dilakukan	8/10 Responden	80	Proses administrasi dilakukan dengan sederhana, hanya menggunakan KTP
3	Kurangnya Fasilitas Penjual token	Sarana prasarana penjualan token di desa masih kurang	2/10 Responden	20	Banyaknya penyedia top-up
4	Nyaman dengan Pascabayar	Perilaku konsumen yang tidak mau berpindah karena sudah percaya dengan Pascabayar	6/10 Responden	60	Banyak mendapatkan promo, sehingga nyaman
5	Tidak Tau bagaimana cara migrasi ke prabayar	Kurangnya Sosialisasi tentang listrik pascabayar, yang menyebabkan masih banyak pelanggan yang masih awam tentang apa itu prabayar, bagaimana bermigrasi, dan keuntungan apa saja yang diberikan?	5/7 Responden	50	Dapat dilakukan dengan mudah dan bisa dilakukan personal

(Sumber: Data Sekunder, 2018)

Dari Tabel 4 dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara terhadap 10 responden bahwa PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau memiliki beberapa keluhan dari pelanggan listrik prabayar. Secara tidak langsung hal tersebut membuat pelanggan sulit untuk bermigrasi ke layanan listrik prabayar dan menilai kualitas pelayanan listrik prabayar yang diberikan PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau kurang baik atau belum maksimal sehingga gagal tercapainya target untuk meningkatkan penambahan jumlah pelanggan bermigrasi dari layanan pascabayar ke prabayar. Padahal hal ini akan membantu berkurangnya jumlah piutang yang dihasilkan oleh pelanggan pascabayar tiap bulannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau perlu melakukan perbaikan dalam kualitas pelayanannya.

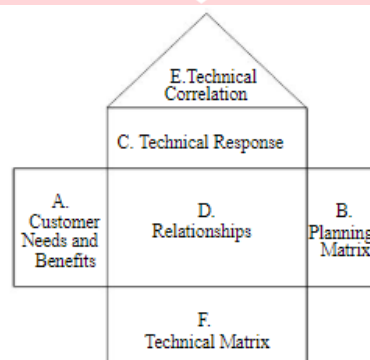
## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Quality Function Deployment (QFD)

Metode QFD atau *Quality Function Deployment* merupakan suatu metode untuk meningkatkan kualitas desain yang bertujuan untuk memuaskan konsumen dan menerjemahkan permintaan konsumen menjadi target utama perusahaan untuk memenuhi sebanyak mungkin harapan pelanggan dengan merancang perbaikan kualitas produk atau jasa yang dihasilkan agar dapat berkompetisi dengan produk atau jasa kompetitor [1]. QFD adalah cara untuk menjamin kualitas desain, sedangkan produk yang masih dalam tahap desain merupakan sisi yang sangat penting. Fokus utama dalam metode QFD ini adalah melibatkan pelanggan ketika produk masih dalam tahap pengembangan, karena kepuasan pelanggan merupakan suatu kepentingan bagi pihak perusahaan [1].

### 2.2 Quality Function Deployment 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].



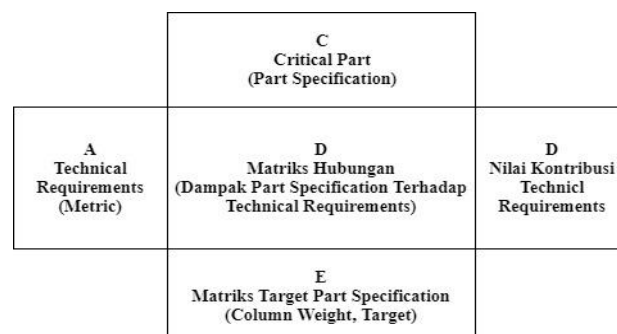
Gambar 3. House of Quality (HoQ)  
(Sumber: Cohen, 1999)

### 2.3 Pengembangan Konsep (Concept Development)

Pengembangan konsep merupakan suatu tahap pengembangan yang berdasarkan pada karakteristik teknis QFD iterasi satu yang selanjutnya akan diturunkan pada tahap QFD Iterasi Dua. Pengembangan konsep ini terdiri dari dua tahap, yaitu penentuan konsep (*concept generation*) dan pemilihan konsep (*concept selection*). 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].

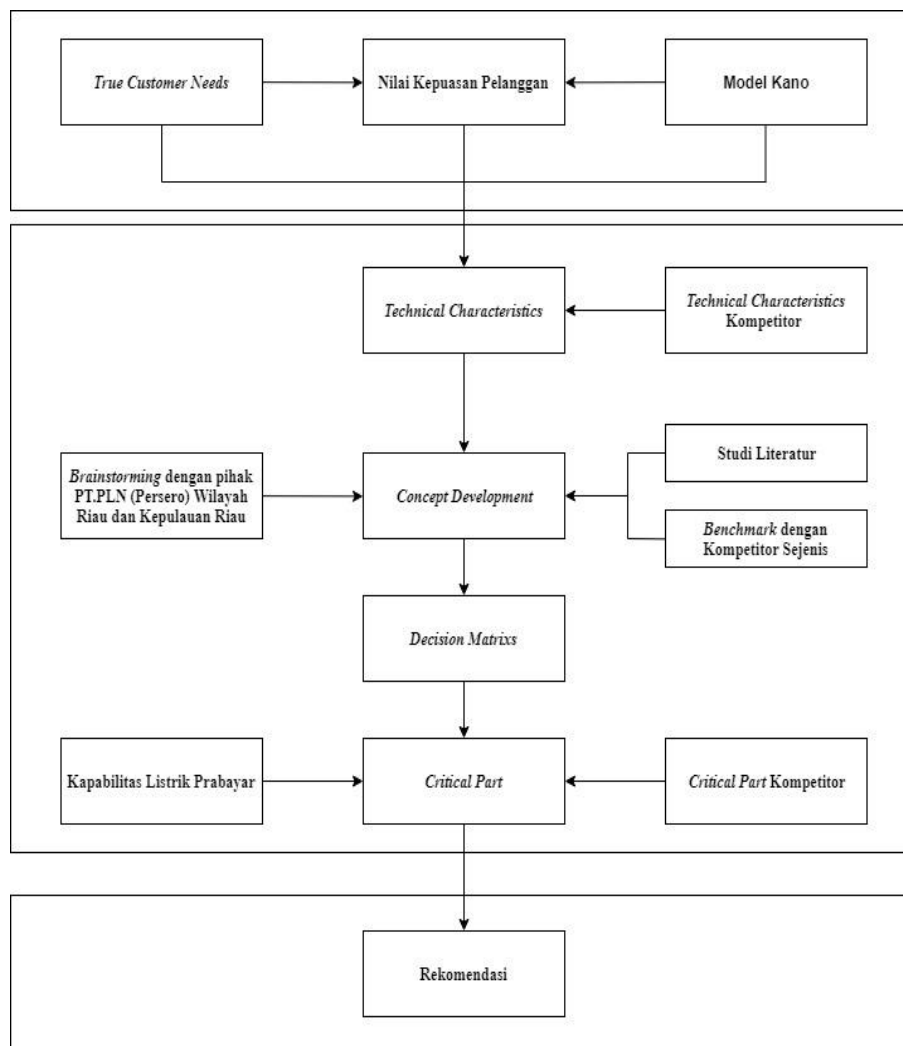
### 2.4 Quality Function Deployment Iterasi Dua

Pada iterasi dalam tahap dua di QFD, biasanya disebut dengan *part deployment*. Gambar II.2 adalah gambar QFD iterasi dua yang dapat dilihat dari skema berikut:



Gambar 4. Matriks Part Deployment  
(Sumber: Cohen, 1995)

### 3. Metodologi Penelitian



Gambar 5. Model Konseptual

Tahap pertama dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mendapatkan *true customer needs*, nilai kepuasan pelanggan untuk setiap *true customer needs*, dan Model Kano yang sudah dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan integrasi *Service Quality* dan Model Kano [5]. Nilai Kepuasan Pelanggan (NKP) digunakan untuk mencari nilai *adjusted importance* yang dikalikan dengan nilai pengali masing-masing kategori Kano. Nilai *adjusted importance* selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik teknis. Data karakteristik teknis yang ada lalu dikelompokkan berdasarkan klasifikasi *direction of goodness*. Untuk menentukan karakteristik teknis, perlu diketahui pula karakteristik teknis dari pesaing serta kapabilitas perusahaan dalam melakukan pengembangan kualitas

Tahap selanjutnya adalah pengembangan konsep (*concept development*) kualitas layanan pada PT. PLN (Persero) Wilayah Riau Dan Kepulauan Riau. Pada tahap ini nantinya akan ada beberapa konsep yang harus dipilih dari beberapa alternatif konsep. Pengembangan konsep dilakukan melalui dua tahap, yaitu penentuan konsep dan pemilihan konsep. Pengembangan konsep ini dilakukan dengan *brainstorming* dengan pihak PT. PLN (Persero) Wilayah Riau Dan Kepulauan Riau selaku pemilik jasa untuk mengetahui seperti apa konsep yang diinginkan. Selain itu, pengembangan konsep pada pihak PT. PLN (Persero) Wilayah Riau Dan Kepulauan Riau dilakukan dengan mempelajari teori-teori pendukung yang didapatkan melalui buku, jurnal atau paper, maupun artikel terkait mengenai konsep yang akan ditentukan dan juga membandingkan (*benchmarking*) konsep dengan kompetitor sukses sejenis. Setiap konsep selanjutnya dipilih melalui pemberian nilai bobot dengan metode *decision matrices* sehingga akan didapatkan konsep yang perlu dikembangkan.

Tahap terakhir adalah QFD Iterasi Dua (*part deployment*) dimana input untuk tahap ini adalah karakteristik teknis yang diperoleh dari QFD Iterasi Satu. Tahap selanjutnya adalah menentukan *critical part* yang diperoleh dari kombinasi antara karakteristik teknis QFD Iterasi Satu dengan pengembangan konsep kualitas pelayanan yang telah ditentukan. Setelah mendapatkan *critical part*, langkah selanjutnya adalah menentukan prioritas *critical part* dan membandingkan dengan *critical part* kompetitor. Sehingga akan didapatkan nilai *direction of goodness* untuk mendapatkan *critical part* prioritas dengan mengurutkannya berdasarkan peringkat yang akan menjadi *output* pada penelitian tugas akhir 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 5. Data TCN, NKP dan Kategori Kano

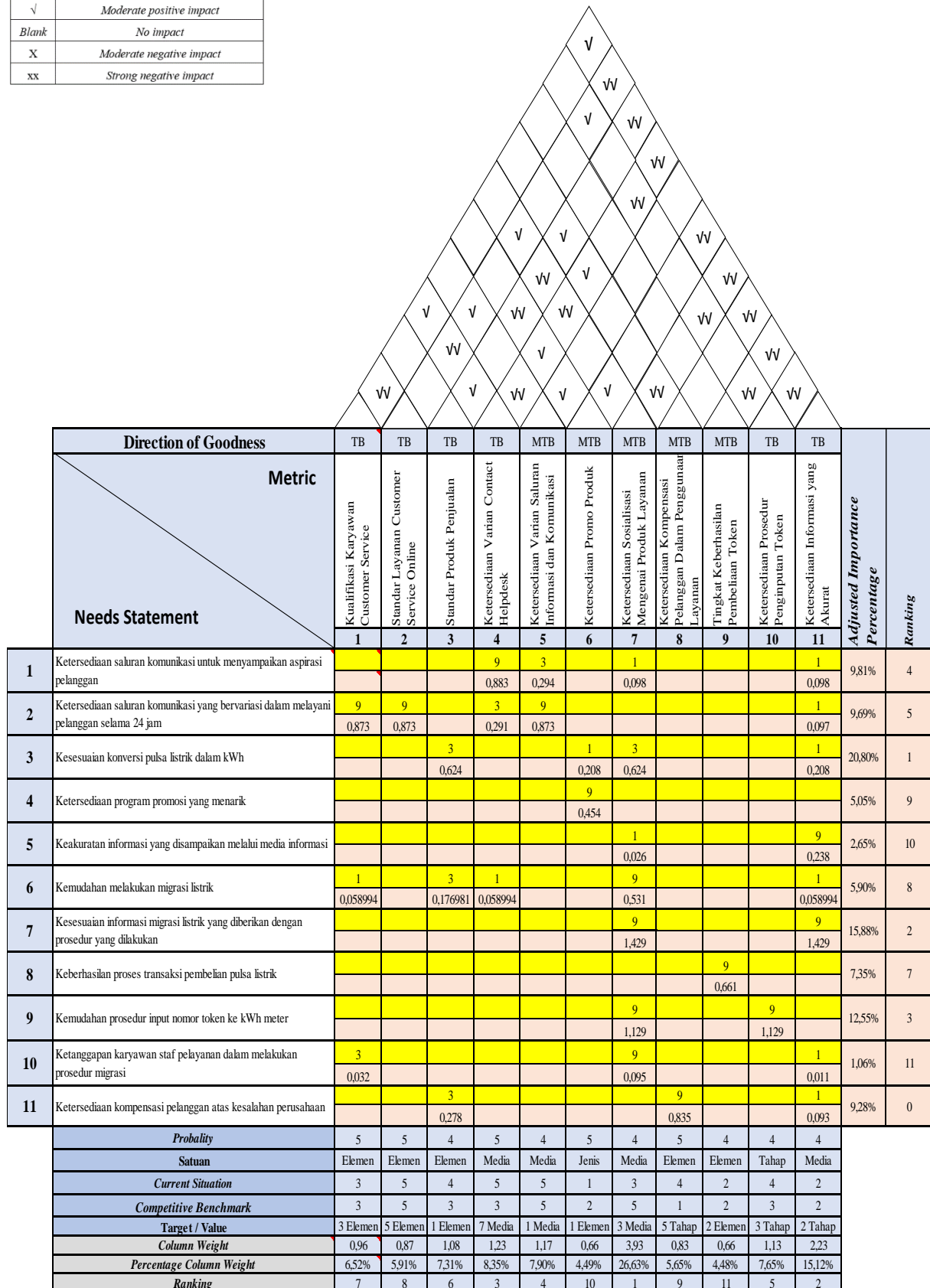
No	True Customer Needs	NKP	Kategori Kano
1	Ketersediaan saluran komunikasi untuk menyampaikan aspirasi pelanggan	-1,92	O
2	Ketersediaan saluran komunikasi yang bervariasi dalam melayani pelanggan selama 24 jam	-0,95	A
3	Kesesuaian konversi pulsa listrik dalam kWh	-2,03	A
4	Ketersediaan program promosi yang menarik	-0,99	O
5	Keakuratan informasi yang disampaikan melalui media informasi	-1,03	M
6	Kemudahan melakukan migrasi listrik	-1,15	O
7	Kesesuaian informasi migrasi listrik yang diberikan dengan prosedur yang dilakukan	-1,55	A
8	Keberhasilan proses transaksi pembelian pulsa listrik	-1,44	O
9	Kemudahan prosedur input nomor token ke kWh meter	-2,45	O
10	Ketanggapan karyawan staf pelayanan dalam melakukan prosedur migrasi	-0,41	M
11	Ketersediaan kompensasi pelanggan atas kesalahan perusahaan	-1,81	O

Karakteristik tersebut didapatkan dari identifikasi 11 TCN dengan cara berdiskusi dengan pihak PT. PLN (Persero) dan melihat karakteristik teknis yang dimiliki oleh Telkomsel sebagai perusahaan telekomunikasi yang memiliki varian produk pascabayar dan prabayar dan tiket.com sebagai salah satu perusahaan *online travel agent* (akomodasi, transportasi, event dan transaksi). Tahap selanjutnya melakukan analisis menggunakan matriks HoQ yang dapat dilihat pada Gambar 6. Hasil identifikasi tersebut didapatkan 11 karakteristik teknis dan lima prioritas standar layanan *customer service online*, ketersediaan sosialisasi mengenai produk layanan, tingkat keberhasilan pembelian token, ketersediaan prosedur penginputan token dan ketersediaan varian *contact center*.

Karakteristik teknis prioritas yang telah didapatkan kemudian dijadikan acuan dalam pembuatan alternatif konsep. Penentuan konsep dilakukan melalui *brainstorming* dengan pihak PT. PLN (Persero) Wilayah Riau dan Kepulauan Riau (konsep internal) dan melalui studi literatur serta *benchmarking* fungsional (konsep eksternal). Tahap selanjutnya, memberikan nilai terhadap konsep-konsep yang telah ditentukan berdasarkan diskusi dengan pihak perusahaan. Matriks penentuan nilai dapat dilihat pada Gambar 6.



Simbol	Arti
√√	Strong positive impact
√	Moderate positive impact
Blank	No impact
X	Moderate negative impact
xx	Strong negative impact



Gambar 6. QFD Iterasi Satu

Tabel 6. 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	-	-
<b>Jumlah +</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah 0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Jumlah -</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Total	0	1	-1
Peringkat	3	1	2
<b>Lanjutkan</b>	<b>Tidak</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa Konsep B 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>		MTB	MTB	MTB	MTB	MTB	LTB	MTB	MTB	MTB	<i>Percentage Column Weight</i>	
Karakteristik Teknis	<i>Critical Part</i>	Waktu Kerja Admin	Jenis Sosialisasi	Frekuensi Sosialisasi	Waktu Operasional	Sistem Jenis E-business	Pembelian Voucher	Jenis Prosedur	Penginputan Token	Jenis Media Informasi		Jenis Contact Center
	1	Standar Layanan Customer Service Online	3	1	9	9	1		9			
2	Ketersediaan Sosialisasi Mengenai Produk Layanan	3	9	9			9	9				3,933
3	Tingkat Keberhasilan Pembelian Token	3	3		9	9	3	9			3	0,661
4	Ketersediaan Prosedur Penginputan Token		9				9	9			9	1,129
5	Ketersediaan Varian Contact Helpdesk		9				1	9	3			2,232
	<i>Probability</i>	5	5	5	4	4	4	5	4	4		
	Satuan	Jam/Hari	Jenis	Jumlah/Tahun	Jenis	Jenis	Media	Elemen	Elemen	Elemen		
	<i>Current Situation</i>	1	2	3	1	3	1	2	5	1		
	<i>Competitive Benchmark</i>	1	2	5	1	3	1	2	3	1		
	<i>Target</i>	1	2	1	1	2	1	2	6	1		
	<i>Column Weight</i>	14,0	67,7	35,9	6,5	6,0	49,8	72,1	6,7	12,1		270,82
	<i>Percentage Column Weight</i>	5,15%	25,00%	13,27%	2,39%	2,22%	18,38%	26,63%	2,47%	4,49%		
	<i>Ranking</i>	5	2	4	8	9	3	1	7	6		
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9		

Gambar 7. QFD Iterasi Dua

Hasil identifikasi tersebut menghasilkan sembilan *critical part* dan delapan *critical part* yang diprioritaskan. *Critical part* yang diprioritaskan yaitu waktu kerja admin, jenis sosialisasi, frekuensi sosialisasi, waktu operasional sistem, jenis prosedur penginputan token, jenis media informasi, jenis *contact center* dan jenis sistem operasi.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan berupa lima prioritas karakteristik teknis dari 11 belas karakteristik teknis. Berdasarkan lima prioritas karakteristik teknis yang diolah menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) didapatkan delapan prioritas *critical part* dari sembilan *critical part*. Pengembangan kualitas layanan listrik prabayar dilakukan dengan pemberian rekomendasi akhir agar dapat mencapai target yang telah ditentukan. Terdapat sepuluh rekomendasi, yaitu meningkatkan waktu kerja admin bekerja selama 9 jam kerja, menerapkan waktu operasional sistem berlangsung selama 24 jam *non-stop* agar cepat tanggap dalam melayani pelanggan, mengadakan sosialisasi secara langsung dengan merata, seperti di perkumpulan warga dan di *event* tertentu, menambahkan frekuensi sosialisasi menjadi minimal 3-5 kali dalam setahun, melakukan sosialisai dengan berbagai jenis media, agar pelanggan mampu memahami layanan yang tersedia dengan cermat dan tepat, menerapkan waktu operasional sistem berlangsung selama 24 jam *non-stop* agar cepat tanggap dalam melayani pelanggan, sudah dapat dibeli diberbagai outlet, namun sering terjadi kendala pada jaringan outlet tersebut. Sehingga harus memperbaiki dan meningkatkan kualitas jaringan yang tersedia, agar pembelian token berhasil, menerapkan sistem penginputan token secara sistem, jadi tidak perlu melakukan penginputan kembali ke alat token listrik. Sehingga pelanggan akan lebih efektif dan efisien, menerapkan sistem operasi secara otomatis by sistem, agar semua aspek terhubung satu sama lainnya, dan menambah varian *contact center* melalui whatsapp

## 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] H. Dale. (1994) *Quality Control 4th Edition*, Prentice-Hall.
- [5] K. Tan and A. Pawitra. (2001) "*Intergration SERVQUAL and Kano's into QFD for service excellence development,*" *Managing Service Quality : An International Journal*, pp. 418-430.