

Perancangan Perbaikan Atribut Produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel Berdasarkan Preferensi Konsumen Menggunakan Metode Analisis Konjoin

1st Violita Aminah
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

violitaaminah@student.telkomuniversit
y.ac.id

2nd Agus Achmad Suhendra
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

agus@telkomuniversity.ac.id

3rd Muhammad Iqbal
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

muhiqbal@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Raxsa.co Apparel merupakan sebuah konveksi kreatif dan inovatif yang berada di Yogyakarta dan didirikan pada tanggal 1 September 2018. Berdasarkan data penjualan pada tahun 2022 ditemukan bahwa penjualan Raxsa.co Apparel tidak stabil sehingga tidak memenuhi target penjualan, hal tersebut dikarenakan adanya kelemahan terkait model, motif, warna, bahan, dan jenis pada *T-shirt* Raxsa.co Apparel. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap produk *T-shirt* sehingga dapat melakukan perancangan perbaikan produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel menggunakan metode analisis konjoin sehingga dihasilkan produk yang akan lebih disukai konsumen. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode analisis konjoin teridentifikasi atribut dan level atribut produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel sesuai dengan preferensi konsumen yaitu atribut jenis dengan level atribut *regular fit* dan *oversize*, atribut warna dengan level atribut *neutral*, atribut harga dengan level atribut < Rp100.000 (kurang dari Rp100.000), atribut bahan dengan level atribut *cotton combed 24S*, atribut model dengan level atribut *short sleeve*, dan atribut motif dengan level atribut polos.

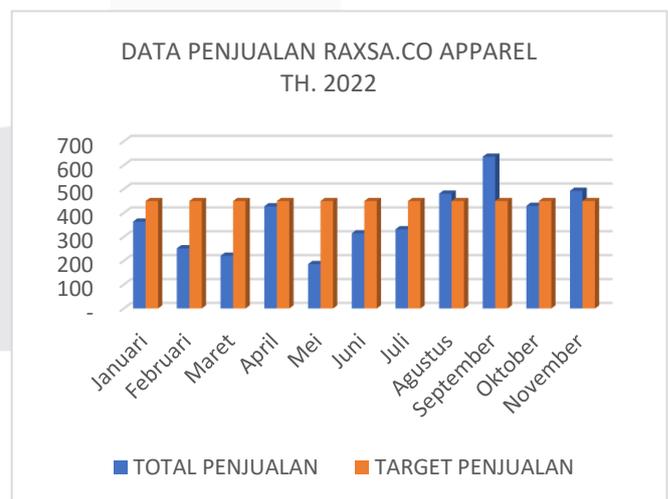
Kata kunci — *T-Shirt*, Preferensi Konsumen, Analisis Konjoin, Atribut Produk, Level Atribut Produk

I. PENDAHULUAN

Raxsa.co Apparel merupakan sebuah konveksi kreatif dan inovatif yang didirikan oleh Ksatria Refo Harnawan dan Sarwo Priyanto sejak 1 September 2018 di Yogyakarta, setelah berdiri selama empat tahun Raxsa.co Apparel telah memiliki cabang produksi baru di Magelang dan Solo. Pemilik Raxsa.co Apparel berkomitmen menjalankan bisnisnya dengan unsur *sociopreneurship* yaitu mensejahterakan penjahit-penjahit kecil di daerah Yogyakarta yang memiliki kekurangan finansial dalam kehidupan keluarganya, dengan komitmen yang kuat tersebut Raxsa.co Apparel telah mendapat bantuan modal usaha Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Universitas Gadjah Mada pada tahun 2019, Kuliah Kewirausahaan Pemuda (KKWP) Kementerian Pemuda dan Olahraga pada tahun 2020, hingga Kegiatan Berwirausaha Mahasiswa Indonesia (KBMI) Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi pada tahun 2020. Raxsa.co Apparel memasarkan jasanya secara *offline* di rumah produksinya

yaitu Yogyakarta, Magelang, dan Solo, serta di berbagai sosial media seperti instagram dan facebook dengan username @raxsa.co, line dengan *id* @khj7918n, youtube dengan nama akun Raxsa Apparel, dan whatsapp. Berdasarkan data penjualan pada tahun 2022, Raxsa.co Apparel telah menjual berbagai produk berupa *hoodie*, jaket, kemeja, polo, dan *T-shirt* yang menjadi produk yang paling banyak dipesan.

Berdasarkan data internal Raxsa.co Apparel *T-shirt* merupakan produk yang paling banyak terjual karena memiliki persentase penjualan yang paling tinggi yaitu senilai 66%. Hal tersebut menunjukkan bahwa *T-shirt* merupakan produk unggulan Raxsa.co Apparel yang menarik minat banyak pelanggan. Berdasarkan data penjualan *T-shirt* pada tahun 2022, ditemukan berbagai masalah seperti penjualan yang tidak stabil hingga tidak memenuhi target yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



GAMBAR 1

(Data Penjualan Raxsa.co Apparel)
(Sumber: Data Internal, Raxsa.co Apparel 2022)

Gambar 1 menampilkan data penjualan *T-shirt* Raxsa.co Apparel dari bulan Januari hingga November pada tahun 2022 dan dapat disimpulkan bahwa penjualan yang melampaui target hanya di bulan Agustus, September, dan

November. Berdasarkan hasil wawancara lebih lanjut bersama pemilik Raxsa.co Apparel hal tersebut disebabkan karena berbarengan dengan jadwal kegiatan belajar dan mengajar perkuliahan yang baru dimulai, jadi banyak mahasiswa dan mahasiswa yang datang ke *offline store* untuk membeli *t-shirt* yang akan menunjang *outfit* mereka. Pemilik Raxsa.co Apparel juga memberikan informasi mengenai alasan penjualan yang tidak stabil dan tidak tercapainya target penjualan mungkin saja disebabkan oleh ketidaksesuaian produk dengan kebutuhan pasar yang diminati oleh pelanggan sehingga *T-shirt* Raxsa.co Apparel memiliki kelemahan jika dibandingkan dengan produk kompetitor.

Kelemahan *T-shirt* Raxsa.co Apparel dapat digali dengan melakukan survei pendahuluan berupa wawancara kepada pelanggan yang pernah membeli serta menggunakan *T-shirt* Raxsa.co Apparel sehingga akan didapatkan *voice of customer* mengenai keluhan pelanggan terkait produk tersebut. Wawancara akan dilakukan kepada 11 responden secara *online* karena keterbatasan jarak dan waktu, hasil wawancara dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL 1
(Voice of Customer)
(Sumber: Data Eksternal, Wawancara Online, 2022)

No	Keluhan Pelanggan	Persentase
1.	Model <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel kurang bervariasi.	73%
2.	Motif <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel kurang bervariasi.	82%
3.	Warna <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel kurang bervariasi.	64%
4.	Warna <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel mudah pudar.	45%
5.	Bahan <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel tipis.	55%
6.	Sablon <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel mudah rusak.	27%
7.	Jenis <i>T-shirt</i> Raxsa.co Apparel kurang bervariasi.	91%

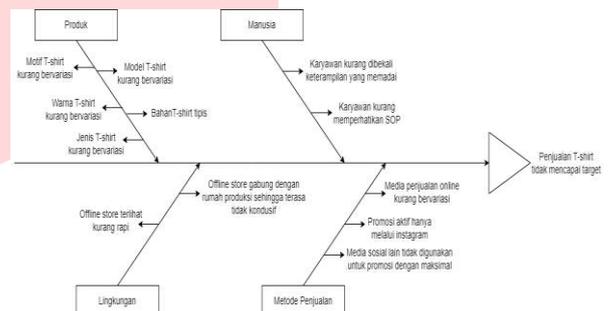
Berdasarkan Tabel 1 pelanggan banyak mengeluhkan kelemahan *T-shirt* Raxsa.co Apparel terkait model, motif, warna, bahan, dan jenis sehingga persentase keluhan lebih dari 50%. Keluhan tersebut tentu mempengaruhi keputusan pelanggan dalam membeli *T-shirt* Raxsa.co Apparel dan akan berdampak serius jika pihak Raxsa.co Apparel tidak segera mengambil tindakan untuk memperbaiki kualitas produknya. Perbaikan kualitas produk dapat dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pelanggan terkait *T-shirt* yang akan diproduksi oleh Raxsa.co Apparel agar sesuai dengan kemauan pasar dan menarik minat pelanggan.

TABEL 2
(Dasar Keputusan Konsumen)
(Sumber: Data Eksternal, Wawancara Online, 2022)

No	Tanggapan Pelanggan	Persentase
1.	Model	18%
2.	Motif	18%
3.	Warna	9%
4.	Bahan	18%

5.	Sablon	9%
6.	Jenis	27%

Berdasarkan wawancara lanjutan bersama 11 responden mengenai dasar keputusan pelanggan ketika akan membeli sebuah *T-shirt* dapat disimpulkan seperti pada Tabel 1.3 bahwa hal utama yang mendasari keputusan pelanggan yaitu jenis *T-shirt* (karena mendapat persentase tertinggi yaitu 27%), dilanjut dengan model, motif, dan bahan (dengan nilai persentase 18%), dan yang terakhir adalah warna dan sablon (dengan nilai persentase 9%). Data tersebut dapat digunakan pihak *T-shirt* Raxsa.co Apparel untuk memperbaiki kualitas produknya dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pelanggan terkait *T-shirt* yang akan diproduksi oleh Raxsa.co Apparel agar sesuai dengan kemauan pasar dan menarik minat pelanggan.



GAMBAR 2
(Diagram Fishbone)

Dari diagram *fishbone* di atas dapat diketahui permasalahan yang ada dalam Raxsa.co Apparel yang menjadi penyebab rata-rata target penjualan *T-shirt* tiap bulan tidak mencapai target. Permasalahan tersebut diperoleh dari hasil wawancara bersama pemilik Raxsa.co Apparel, observasi langsung ke rumah produksi dan *offline store* Raxsa.co Apparel, hingga wawancara *online* bersama pelanggan yang pernah membeli dan menggunakan *T-shirt* Raxsa.co Apparel.

Potensi solusi yang terpilih untuk diimplementasikan adalah perancangan perbaikan atribut *T-shirt* Raxsa.co Apparel berdasarkan preferensi konsumen. Potensi solusi tersebut terpilih karena proses perancangan relatif murah dan mudah dilakukan, memberikan dampak yang signifikan terhadap permasalahan yang dialami oleh Raxsa.co Apparel, serta proses perancangan cepat untuk direalisasikan. Berdasarkan latar belakang dan alternatif solusi yang telah dijabarkan, didapatkan hasil rumusan masalah yang telah diidentifikasi sebagai berikut.

1. Apa sajakah level atribut dan atribut yang sesuai berdasarkan preferensi konsumen pada produk *T-shirt* Raxsa.co?
2. Bagaimana perbandingan atribut eksisting *T-shirt* Raxsa.co yang sesuai berdasarkan preferensi konsumen?
3. Bagaimana rekomendasi perancangan perbaikan atribut produk *T-shirt* Raxsa.co agar disukai konsumen?

II. KAJIAN TEORI

A. Preferensi Konsumen

Preferensi konsumen dapat juga digambarkan sebagai berbagai asumsi konsumen yang berfokus kepada pilihan

yang nantinya memberikan perasaan puas bahkan senang, preferensi konsumen tidak dipengaruhi oleh harga ataupun kondisi keuangan seorang konsumen. Perusahaan harus mampu menilai perilaku konsumen karena ide pemasaran tidak dapat diterapkan tanpa mempertimbangkan perilaku konsumen karena kemampuan untuk mengevaluasi perilaku konsumen adalah sebuah kebutuhan konsumen. Melakukan pembelian adalah salah satu contoh perilaku konsumen dalam rangka memenuhi kebutuhan dan keinginan untuk membeli sebuah barang atau jasa. Preferensi konsumen mengacu pada keputusan apakah seorang konsumen menyukai atau tidak menyukai produk (barang atau jasa) yang dikonsumsi[1].

Preferensi konsumen terbagi ke dalam 4 jenis yang dapat dilihat sebagai berikut [2].

1. *Completeness* (Kelengkapan)

Kelengkapan menunjukkan kemampuan untuk mengidentifikasi kondisi yang lebih disukai melalui perbandingan dan evaluasi produk. Jika ada dua pilihan (kondisi A dan B) seseorang harus memilih opsi yang lebih disukai, dan begitupun sebaliknya.

2. *Convexity* (Konveksitas)

Ketika seseorang harus memilih di antara dua pilihan untuk kondisi A dan B, konveksitas terjadi karena orang tersebut gagal memperhitungkan perbedaan di antara kedua pilihan tersebut. Akibatnya setiap skenario yang memiliki bagian yang kurang lebih sama antara kondisi A dan kondisi B (campuran) akan disukai, hal tersebut kemudian yang akan menghasilkan preferensi.

3. *More is Better* (Lebih banyak lebih baik)

Lebih banyak barang atau jasa yang digunakan oleh pelanggan akan menghasilkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Hal ini berlaku asumsi jika preferensi untuk kondisi A di atas kondisi B.

4. *Transitivity* (Transitivitas)

Transitivitas mengacu pada seseorang yang secara konsisten membuat keputusan yang tepat. Hal ini menggambarkan konsistensi konsumen internal (konsistensi dari dalam individu konsumen).

B. Atribut Produk

Setiap perusahaan berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen dengan barang-barang yang mereka produksi. Perusahaan harus dapat mendeskripsikan keunggulan dan karakteristik yang berbeda dengan produk perusahaan lain untuk membedakan produk mereka dan produk kompetitor. Atribut produk adalah karakteristik produk yang sangat dihargai oleh pelanggan dan menjadi dasar keputusan pembelian. Karakteristik produk adalah elemen-elemen dari suatu barang atau jasa yang memerlukan pencarian manfaat yang akan disampaikan. Manfaat ini kemudian akan dikomunikasikan melalui karakteristik produk, seperti fitur, gaya dan desain, serta kualitas produk.

Atribut produk memiliki 3 karakteristik yang dapat digunakan untuk melengkapi produk [3].

1. Fitur Produk

Fitur produk adalah kualitas atau ciri-ciri unik yang dimiliki suatu produk. Fitur dibuat dan digunakan untuk memberikan nilai lebih kepada konsumen dan memberi perbedaan dari produk kompetitor yang ada di pasar.

2. Gaya dan Desain Produk

Gaya adalah ide yang lebih sempit daripada desain, gaya dan desain suatu produk adalah teknik lain untuk

memberikan nilai kepada konsumen. Desain berusaha untuk memaksimalkan keunggulan kompetitif, meningkatkan kinerja produk, dan menurunkan biaya produksi selain mempertimbangkan elemen estetika.

3. Kualitas Produk

Kualitas mengacu pada kapasitas produk atau layanan untuk memenuhi keinginan serta komprehensif dalam hal fitur dan kualitasnya. Kapasitas untuk memenuhi keinginan baik yang tersurat maupun yang tersirat. Kualitas ini mencakup ketangguhan, ketergantungan, presisi, kesederhanaan dalam penggunaan dan pemeliharaan, serta kualitas lain yang bermanfaat bagi produk secara keseluruhan.

C. Pengembangan Produk

Mengembangkan produk yang dapat bersaing dengan produk yang telah dikembangkan merupakan sebuah usaha yang tidak dapat disebut mudah, selain itu produk yang dirancang harus menyadari keunggulan dan kelemahan produk kompetitor agar dapat unggul saat dirilis. Salah satu teknik yang digunakan oleh banyak perusahaan untuk bertahan dalam lingkungan bisnis yang sebanding dengan mereka adalah pengembangan produk baru. Pasar produk akan diperkaya dengan memproduksi berbagai macam produk yang tidak diragukan lagi akan meningkatkan nilai perusahaan. Pengembangan produk berkaitan dengan peningkatan performa, yaitu meningkatkan kemampuan produk sesuai dengan tujuan awal pembuatannya. Preferensi konsumen diperhitungkan sehingga dapat meningkatkan fokus kinerja. Hal tersebut bertujuan untuk menentukan kombinasi tingkat atribut yang ideal dalam pengembangan produk dengan menganalisis tingkat relevansi karakteristik dalam pengembangan produk berdasarkan preferensi konsumen, mengetahui tingkat preferensi konsumen untuk kombinasi atribut yang sesuai, serta menggabungkan kualitas dan menentukan perpaduan tingkat atribut terbaik untuk suatu produk [4].

D. Analisis Konjoin

Analisis konjoin adalah sebuah perkembangan teknologi informasi yang dimulai pada tahun 1970 dan telah digunakan secara luas di bidang studi sosial, politik, dan psikologi yang berhubungan dengan bagaimana seseorang melihat sesuatu. Analisis konjoin sering digunakan dalam bidang pemasaran untuk memastikan preferensi konsumen terhadap suatu produk. Pada dasarnya, tujuan dari analisis konjoin adalah memastikan preferensi individu terhadap suatu objek yang terdiri dari satu atau lebih bagian. Hasil dari analisis konjoin adalah fitur, layanan, atau barang tertentu yang paling sering diinginkan konsumen [5].

Dalam analisis konjoin, konsumen dapat melihat penawaran pada berbagai tingkat hipotesis yang dibuat dengan menggabungkan berbagai level atribut dan memberikan nilai pada sebuah produk. Analisis konjoin merupakan sebuah teknik untuk menentukan nilai utilitas yang dilekatkan konsumen pada berbagai tingkat fitur produk sehingga dapat digunakan untuk menentukan preferensi konsumen terhadap konsepsi produk alternatif ke berbagai tingkat atribut produk [6].

E. Identifikasi Atribut Produk

Dengan menggabungkan studi literatur dan survei pendahuluan yang berkaitan dengan kekhawatiran konsumen mengenai produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel serta dilanjutkan dengan diskusi bersama pihak perusahaan, maka atribut yang terpilih yaitu bahan, harga, jenis, model, motif, dan warna. Atribut tersebut terpilih sebagai atribut yang akan digunakan pada penelitian tugas akhir ini dan diharapkan dapat meminimalisir kekhawatiran konsumen mengenai produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel. Setelah dilakukan pemilihan atribut produk langkah selanjutnya adalah menentukan level atribut produk berdasarkan studi literatur, Adapun level atribut produk yang telah diidentifikasi dapat dilihat pada tabel berikut.

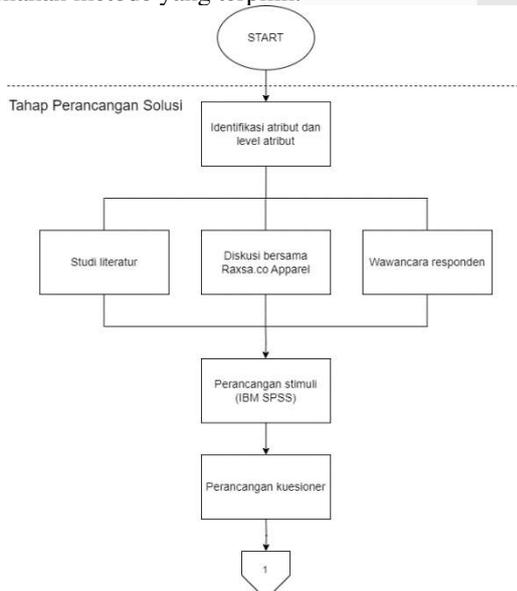
TABEL 3
(Identifikasi Atribut dan Level Atribut)

Atribut Produk	Level Atribut Produk	Sumber
Bahan	<i>Cotton Combed 24S</i> dan <i>Cotton Combed 30S</i>	(Chowdhury & Akter, 2018)
Harga	< Rp100.000, Rp100.000-Rp200.000, > Rp200.000	(Zhou & Xu, 2019)
Jenis	<i>Regular Fit</i> , <i>Slim Fit</i> , dan <i>Oversize</i>	(Jannah & Kodrat, 2021)
Model	<i>Long Sleeve</i> dan <i>Short Sleeve</i>	(Rosyidi <i>et al.</i> , 2020)
Motif	Bergambar dan Polos	(Rosyidi <i>et al.</i> , 2020)
Warna	<i>Neutral</i> , <i>Light</i> , <i>Dark</i>	(Jannah & Kodrat, 2021)

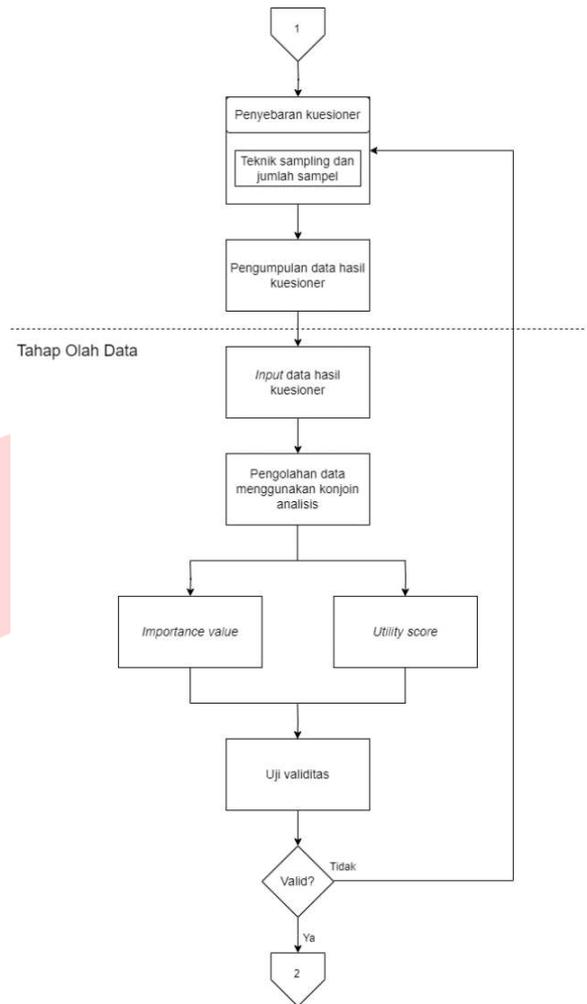
III. METODE

A. Sistemika Perancangan

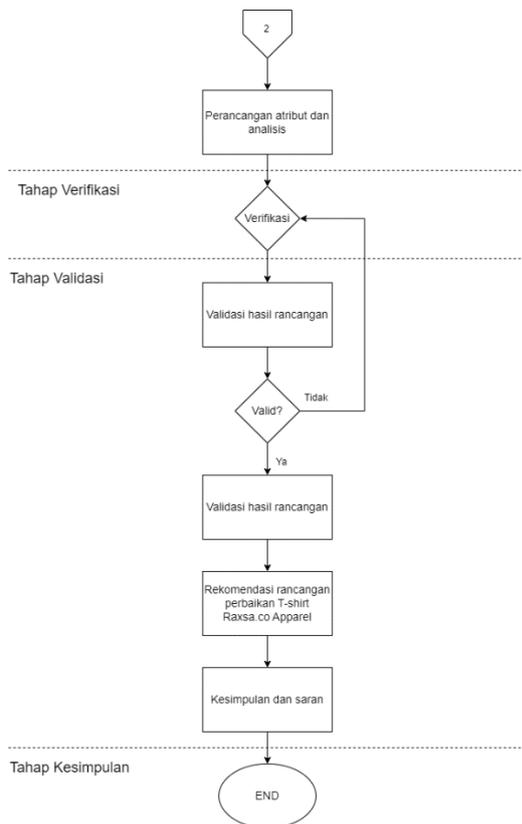
Sistemika perancangan dapat dijadikan acuan dalam menyelesaikan masalah yang terjadi pada perusahaan. Sistemika perancangan mencakup tahapan sistematis yang akan digunakan dalam pemecahan masalah pada tugas akhir menggunakan metode yang terpilih.



GAMBAR 3
(Tahap Perancangan Solusi)



GAMBAR 4
(Tahap Perancangan Olah Data)



GAMBAR 5 (Tahap Perancangan Analisis Konjoin)

B. Identifikasi Atribut dan Level Atribut

Identifikasi dilakukan dengan cara studi literatur, diskusi bersama pemilik Raxsa.co Apparel, dan survei pendahuluan. Survei pendahuluan dilakukan untuk mengetahui atribut dan level atribut sesuai dengan preferensi konsumen dalam menentukan keputusan untuk membeli dan menggunakan produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel. Berdasarkan tabel di bawah dapat dilihat bahwa terdapat 6 atribut dan 15 level atribut yang terpilih untuk digunakan dalam tugas akhir ini.

TABEL 4 (Atribut dan Level Atribut)

Atribut	Level Atribut	Keterangan
Bahan	1	Cotton Combed 24S
	2	Cotton Combed 30S
Harga	1	< Rp100.000
	2	Rp100.000-Rp200.000
	3	> Rp200.000
Jenis	1	Regular Fit
	2	Slim Fit
	3	Oversize
Model	1	Long Sleeve
	2	Short Sleeve
Motif	1	Bergambar
	2	Polos
Warna	1	Neutral
	2	Light
	3	Dark

C. Spesifikasi Rancangan

Dalam memenuhi preferensi konsumen, dibutuhkan spesifikasi rancangan yang dapat digali melalui survei

pendahuluan dengan melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden. Standar spesifikasi rancangan dalam tugas akhir ini menggunakan parameter standar hasil dari diskusi bersama *owner* Raxsa.co Apparel.

TABEL 5 (Standar Perancangan)

No	Spesifikasi	Parameter Standar
1.	Bahan	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> dengan bahan yang terbuat dari serat kapas yang dapat menyerap keringat dan halus.
2.	Harga	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> dengan harga pada rentang Rp75.000 hingga Rp150.000.
3.	Jenis	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> dengan jenis <i>fitting</i> baru dan sesuai <i>trend</i> .
4.	Model	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> dengan model yang sedang <i>trend</i> di pasaran.
5.	Motif	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> yang dengan motif yang paling banyak diminati oleh konsumen.
6.	Warna	Raxsa.co Apparel menginginkan produk <i>T-shirt</i> dengan warna yang bervariasi dan mudah didapatkan di toko yang menjual bahan pewarna pakaian.

D. Perancangan Stimuli

Atribut dan level atribut yang telah terpilih dan teridentifikasi pada langkah sebelumnya akan digunakan untuk merancang *stimuli* dengan bantuan *software* IBM SPSS. Atribut dan level atribut yang telah ditentukan akan dikombinasi secara *ortogonal array* sehingga menghasilkan *stimuli*. Minimal *stimuli* yang dapat digunakan yaitu 10 ($\text{minimal stimuli} = \text{jumlah level atribut} - \text{jumlah atribut} + 1$), dikarenakan tugas akhir ini menggunakan pendekatan *full-profile procedure* maka dapat dilakukan pendekatan *fractional factorial design* untuk mereduksi jumlah *stimuli* sehingga mendapat *stimuli* yang optimal sebesar 16 *stimuli* [7].

TABEL 6 (Stimuli)

Bahan	Harga	Jenis	Model	Motif	Warna
Cotton Combed 30S	> Rp200.000	Slim Fit	Short Sleeve	Polos	Neutral
Cotton Combed 30S	< Rp100.000	Oversize	Short Sleeve	Polos	Neutral
Cotton Combed 30S	> Rp200.000	Regular Fit	Long Sleeve	Polos	Dark
Cotton Combed 24S	< Rp100.000	Regular Fit	Long Sleeve	Bergambar	Neutral

Cotton Combed 30S	Rp100.000- Rp200.000	Regular Fit	Short Sleeve	Bergambar	Neutral
Cotton Combed 24S	Rp100.000- Rp200.000	Slim Fit	Long Sleeve	Polos	Neutral
Cotton Combed 24S	< Rp100.000	Over size	Long Sleeve	Polos	Neutral
Cotton Combed 30S	< Rp100.000	Regular Fit	Short Sleeve	Bergambar	Neutral
Cotton Combed 24S	> Rp200.000	Regular Fit	Long Sleeve	Bergambar	Neutral
Cotton Combed 30S	Rp100.000- Rp200.000	Over size	Long Sleeve	Bergambar	Dark
Cotton Combed 30S	< Rp100.000	Slim Fit	Long Sleeve	Bergambar	Light
Cotton Combed 24S	Rp100.000- Rp200.000	Regular Fit	Short Sleeve	Polos	Light
Cotton Combed 24S	< Rp100.000	Regular Fit	Short Sleeve	Polos	Dark
Cotton Combed 30S	< Rp100.000	Regular Fit	Long Sleeve	Polos	Light
Cotton Combed 24S	> Rp200.000	Over size	Short Sleeve	Bergambar	Light
Cotton Combed 24S	< Rp100.000	Slim Fit	Short Sleeve	Bergambar	Dark

E. Perancangan Kuesioner

Perancangan kuesioner dilakukan berdasarkan hasil stimuli, responden akan memberi penilaian stimuli dalam bentuk 16 plan card berdasarkan preferensi konsumen. Kuesioner dirancang dalam 3 bagian, bagian pertama akan berisi pertanyaan screening responden yang pernah membeli atau menggunakan produk T-shirt Raxsa.co Apparel, bagian kedua berisi identitas responden yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan, dan bagian terakhir berisi penilaian 16 plan card dengan rentang skor 1 (sangat tidak suka) hingga 4 (sangat suka). Plan card yang telah dirancang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



GAMBAR 6 (Contoh Plan Card)

F. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner disebar secara offline dan online kepada konsumen Raxsa.co Apparel menggunakan Google Form. Teknik sampling dan jumlah sampel yang terpilih yaitu non-probability sampling dan purposive sampling karena sampel yang diambil harus melewati proses seleksi kriteria yang

telah ditentukan yaitu pernah membeli atau menggunakan produk T-shirt Raxsa.co Apparel. Jumlah sampel yang diperlukan minimal lima kali lipat lebih banyak dari jumlah stimuli yang dirancang dan sebaiknya berjumlah 100 sampel bahkan lebih (Hair et al, 2019). Pada penelitian multivariat ukuran sampel yang digunakan berpedoman pada rumus $10 \times n$, sehingga dalam tugas akhir ini sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak 160 responden [8].

G. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan software IBM SPSS dengan metode Pearson's R karena data yang digunakan pada tugas akhir ini berupa skala rating. Uji validitas perlu dilakukan untuk mengetahui keakuratan penggunaan alat ukur variabel yang akan digunakan dalam penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Data yang telah di-input ke dalam Microsoft Excel 2016 kemudian diolah menggunakan bantuan software IBM SPSS dengan metode analisis konjoin agar diketahui nilai utility estimate dan importance values. Berikut merupakan hasil dari utility estimate yang didapat pada setiap level atribut.

TABEL 7 (Utility Score)

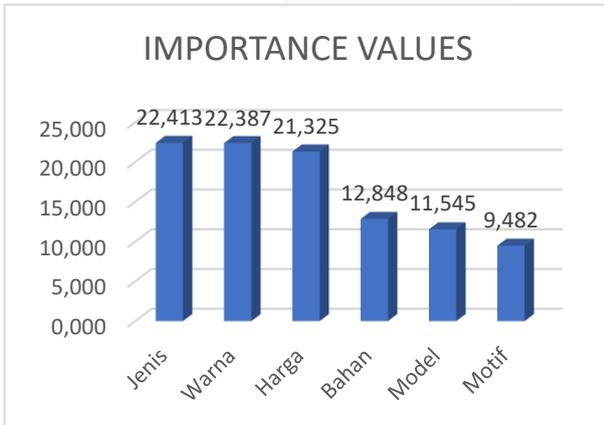
Atribut	Level Atribut	Utility Estimate	Std. Error
Bahan	Cotton Combed 24S	0,057	0,041
	Cotton Combed 30S	-0,057	0,041
Harga	< Rp100.000	0,097	0,054
	Rp100.000- Rp200.000	-0,061	0,064
	> Rp200.000	-0,037	0,064
Jenis	Regular Fit	0,041	0,054
	Slim Fit	-0,084	0,064
	Oversize	0,044	0,064
Model	Long Sleeve	-0,027	0,041
	Short Sleeve	0,027	0,041
Motif	Bergambar	-0,062	0,041
	Polos	0,062	0,041
Warna	Neutral	0,089	0,054
	Light	-0,050	0,064
	Dark	-0,084	0,064

Utility estimate berfungsi untuk melakukan pengukuran preferensi konsumen, sehingga semakin besar nilai utility estimate atau bernilai positif maka level atribut tersebut dapat meningkatkan kepuasan konsumen karena lebih disukai, sedangkan semakin kecil nilai utility estimate bahkan bernilai negatif maka level atribut tersebut kurang menarik bagi konsumen sehingga kurang meningkatkan kepuasan konsumen. Dari tabel yang menunjukkan nilai utility estimate tiap level atribut, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada atribut bahan yang mendapat nilai utility estimate positif adalah cotton combed 24S, hal itu menunjukkan

bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada *cotton combed* 30S yang mendapat nilai negatif.

2. Pada atribut harga yang mendapat nilai *utility estimate* positif adalah < Rp100.000 (lebih kecil dari Rp100.000, hal itu menunjukkan bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada harga Rp100.000-Rp200.000 dan > Rp200.000 (lebih besar dari Rp200.000) yang mendapat nilai negatif.
3. Pada atribut jenis yang mendapat nilai *utility estimate* positif adalah *regular fit* dan *oversize*, hal itu menunjukkan bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada *slim fit* yang mendapat nilai negatif.
4. Pada atribut model yang mendapat nilai *utility estimate* positif adalah *short sleeve*, hal itu menunjukkan bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada *long sleeve* yang mendapat nilai negatif.
5. Pada atribut motif yang mendapat nilai *utility estimate* positif adalah level atribut polos, hal itu menunjukkan bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada level atribut bergambar yang mendapat nilai negatif.
6. Pada atribut warna yang mendapat nilai *utility estimate* positif adalah *neutral*, hal itu menunjukkan bahwa level atribut tersebut lebih disukai konsumen dari pada level atribut *light* dan *dark* yang mendapat nilai negatif.



GAMBAR 7 (Importance Values)

Importance values berfungsi untuk melakukan pengukuran persepsi konsumen, sehingga semakin besar nilai *importance values* maka semakin tinggi atribut tersebut mempengaruhi persepsi keputusan pembelian konsumen. Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa atribut yang mempengaruhi dasar keputusan pembelian konsumen yang pertama adalah jenis, lalu yang kedua warna, disusul harga, bahan, model, dan yang terakhir adalah motif.

B. Uji Validitas dan Verifikasi

TABEL 8 (Predictive Accuracy)

	Value	Sig.
Pearson's R	0,926	0,000

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS dengan metode *Pearson's R* karena data yang digunakan pada tugas akhir ini berupa skala *rating*. Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa *predictive accuracy* yang didapatkan sebesar 0,916 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini telah valid karena nilai *predictive accuracy* lebih besar dari tingkat signifikasinya dan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 [9].

TABEL 9 (Rancangan Perbaikan Produk)

Atribut	Level Atribut	Utility Score	Importance Values	Keterangan
Jenis	Regular Fit	0,041	22,413	Tersedia
	Oversize	0,044		Belum tersedia
Warna	Neutral	0,089	22,387	Belum tersedia
Harga	< Rp100.000	0,097	21,325	Tersedia
Bahan	Cotton Combed 24S	0,057	12,848	Belum tersedia
Model	Short Sleeve	0,027	11,545	Tersedia
Motif	Polos	0,062	9,482	Belum tersedia

Tabel di atas menunjukkan hasil rancangan atribut produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel berdasarkan preferensi konsumen berdasarkan prioritas perbaikan yang diurutkan dari nilai *importance values*. Berdasarkan hasil rancangan tersebut dapat diketahui bahwa konsumen lebih suka produk *T-shirt* berjenis *regular fit* atau *oversize* dengan warna *neutral* dan rentang harga di bawah Rp100.000, berbahan *cotton combed* 24S dengan model *short sleeve*, dan tidak bermotif (polos). Dari beberapa level atribut yang telah disebutkan terdapat beberapa level atribut yang belum tersedia dan berpotensi untuk dijadikan perbaikan pada *T-shirt* Raxsa.co Apparel.

Atribut	Eksisting Produk	Preferensi Konsumen
Jenis	Regular Fit	Regular Fit dan Oversize
Warna	Dark	Neutral
Harga	Rp75.000 – Rp150.000	< Rp100.000 (kurang dari Rp100.000)
Bahan	Cotton Combed 30S	Cotton Combed 24S
Model	Short Sleeve	Short Sleeve
Motif	Bergambar	Polos

Evaluasi hasil rancangan dilakukan untuk mengidentifikasi atribut produk eksisting dengan atribut perbaikan yang sesuai dengan preferensi konsumen agar meminimasi *gap* yang ada. Dari tabel yang menunjukkan identifikasi *gap* di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Raxsa.co Apparel perlu memproduksi *t-shirt* dengan jenis *fitting* yang lebih disukai konsumen yaitu *oversize*.

2. Raxsa.co Apparel perlu merilis *t-shirt* dengan warna-warna baru (*neutral*) yang lebih disukai konsumen.
3. Raxsa.co Apparel perlu menjual *t-shirt* dengan harga terjangkau sesuai dengan preferensi konsumen yaitu rentang harga kurang dari Rp100.000.
4. Raxsa.co Apparel perlu memproduksi *t-shirt* dengan bahan *cotton combed* 24S yang lebih disukai dan sesuai dengan kebutuhan konsumen.
5. Raxsa.co Apparel perlu memperbanyak produksi *t-shirt* dengan model *short sleeve* karena model tersebut telah sesuai dengan preferensi konsumen.
6. Raxsa.co Apparel perlu memproduksi motif *t-shirt* yang lebih disukai konsumen yaitu polos.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir yang berjudul ‘Perancangan Perbaikan Atribut Produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel Berdasarkan Preferensi Konsumen Menggunakan Metode Analisis Konjoin’ dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode analisis konjoin teridentifikasi atribut dan level atribut produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel sesuai dengan preferensi konsumen yaitu atribut jenis dengan level atribut *regular fit* dan *oversize*, atribut warna dengan level atribut *neutral*, atribut harga dengan level atribut < Rp100.000 (kurang dari Rp100.000), atribut bahan dengan level atribut *cotton combed* 24S, atribut model dengan level atribut *short sleeve*, dan atribut motif dengan level atribut polos. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode analisis konjoin dapat diketahui perbandingan antara level atribut eksisting *T-shirt* Raxsa.co Apparel dan level atribut sesuai dengan preferensi konsumen. Adapun level atribut eksisting *T-shirt* Raxsa.co Apparel yaitu atribut jenis dengan level atribut *regular fit*, atribut warna dengan level atribut *dark*, atribut harga dengan level atribut Rp75.000 – Rp100.000, atribut bahan dengan level atribut *cotton combed* 30S, atribut model dengan level atribut *short sleeve*, dan atribut motif dengan level atribut bergambar. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode analisis konjoin didapatkan rekomendasi perbaikan atribut produk *T-shirt* Raxsa.co Apparel sesuai dengan preferensi konsumen yaitu memproduksi *t-shirt* dengan jenis *fitting* baru (*oversize*), memproduksi *t-shirt* dengan warna-warna baru (*neutral*), menjual *t-shirt* dengan rentang harga < Rp100.000 (kurang dari Rp100.000), memproduksi *t-shirt* dengan bahan baru (*cotton combed* 24S), memperbanyak produksi *t-shirt* dengan model *short sleeve*, dan memproduksi *t-shirt* polos.

REFERENSI

- [1]Hartalita, L., & Sharif, O. O. (2017). Journal Homepage. In *Manajemen & Perbankan* (Vol. 3, Issue 2). Online.
- [2]Kotler, P., & Keller, K. L. (n.d.). *Marketing management*.
- [3]Faizul, M., & Eni, S. (2020). GARCH Model For Forecasting Stock Return Volatility In The Infrastructure, Utilities And Transportation Sectors. In *100 EKSIS* (Vol. 87, Issue 2). <https://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/001/issue/view/753>
- [4]Putro, B. E., & Wisanggeni, B. A. (2017). *ANALISIS PREFERENSI KONSUMEN UNTUK PENGEMBANGAN PRODUK ROTI MENGGUNAKAN METODE ANALISIS KONJOIN DI HOME INDUSTRI “TIGA SAUDARA BAKERY” Decision Rule Design On Beef Knuckle (Kulit Kikil Sapi) Production Using Decision tree Method In Tiga Bersaudara Factory View project Penyusunan Roadmap SIDA Kab. Cianjur View project*. <https://www.researchgate.net/publication/324475755>
- [5]MR Naresh K. Malhotra - *Marketing Research_ An Applied Priention-Pearson Education* (2020). (n.d.).
- [6]Malhotra, N. K., Nunan, D., & Birks, D. F. (n.d.). *AN APPLIED APPROACH*. www.pearson.com/uk
- [7]Janssens, Wim. (2008). *Marketing research with SPSS*. Prentice Hall/Financial Times.
- [8]Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (n.d.). *Multivariate data analysis*.
- [9]Aljandali, A. (n.d.). *Statistics and Econometrics for Finance Multivariate Methods and Forecasting with IBM® SPSS® Statistics*. <http://www.springer.com/series/10377>

