

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Masalah

Salon Wawan adalah sebuah usaha jasa yang melayani berbagai macam perawatan kecantikan rambut, wajah, dan tubuh. Mulai dari cuci blow, gunting, *creambath*, *hair mask*, *hair spa*, pewarnaan, pengeritingan, pelurusan, *facial*, *make up*, mandi lulur dan lain-lain. Salon Wawan selalu berusaha menjaga kualitas layanan terhadap pelanggan agar pelanggan merasa puas dan kembali memakai jasa Salon Wawan di waktu yang akan datang serta memberikan rekomendasi kepada orang lain untuk memakai jasa Salon Wawan.

Saat ini, jasa salon kecantikan semacam ini banyak sekali bermunculan. Hal ini membuat Salon Wawan harus memikirkan upaya bagaimana caranya Salon Wawan mampu mengungguli pesaing sehingga pelanggan tidak berpindah ke pesaing. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian untuk menganalisa pengaruh persepsi kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli jasa di Salon Wawan.

3.2 Analisa Permasalahan dan Pemecahan

Pada tugas akhir ini, fokus usaha penyelesaian masalah terdapat pada perancangan dan pembuatan aplikasi yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mengukur pengaruh persepsi kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli.

Keluaran dari sistem ini berupa nilai pengaruh persepsi kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli yang selanjutnya digunakan untuk merencanakan strategi pemasaran selanjutnya.

Dalam pembuatan aplikasi ini, data untuk mengetahui kualitas layanan dan kepuasan konsumen diambil dengan cara menggunakan kuisioner. Setelah melakukan studi pustaka maka ditentukan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan dan kepuasan konsumen adalah metode *servqual*. Model *servqual* didasarkan pada asumsi bahwa konsumen membandingkan kinerja jasa pada atribut-atribut relevan dengan standar ideal/sempurna untuk masing-masing atribut jasa. Bila kinerja sesuai dengan atau melebihi standar maka persepsi atas kualitas jasa keseluruhan akan positif dan sebaliknya. Dengan kata lain, model ini menganalisis gap antara dua variabel pokok, yakni jasa yang diharapkan (*expected service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived service*) (Fandy Tjiptono, 2005).

Untuk mendapatkan data keinginan membeli, data kualitas layanan dan data kepuasan konsumen menggunakan kuisioner terhadap konsumen Salon Wawan. Tahap pertama yang harus dilakukan adalah riset pendahuluan untuk menentukan atribut-atribut pertanyaan sehingga membentuk *brand image* dari suatu produk, dalam hal ini jasa Salon Wawan. Karena pengukuran kualitas layanan menggunakan model *servqual* maka atribut pertanyaan disesuaikan dengan 5 dimensi yang ada pada model *servqual* yaitu:

- Reliability
 1. Mampu memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan.
 2. Salon mengikuti trend terbaru.

- Responsiveness
 3. Dapat diandalkan dalam menangani masalah pelanggan.
 4. Mampu memberikan pelayanan dengan cepat (tidak lama).
 5. Siap merespon permintaan pelanggan.
- Assurance
 6. Karyawan salon memiliki skill yang bagus.
 7. Karyawan salon bersikap sopan.
- Empathy
 8. Karyawan salon mengutamakan kepentingan pelanggan.
 9. Memberikan perhatian individual kepada para pelanggan
- Tangibles
 10. Salon dilengkapi dengan peralatan modern.
 11. Karyawan salon berpenampilan rapi dan profesional.
 12. Salon memiliki lahan parkir yang luas.
 13. Salon bersih dan rapi.

Semua atribut diatas diuji menggunakan uji Cochran untuk melihat apakah atribut-atribut tersebut memiliki jawaban YA yang sama. Semua atribut yang valid digunakan untuk kuisisioner berikutnya yaitu kuisisioner persepsi dan harapan konsumen terhadap jasa Salon Wawan, yang tidak valid dibuang. Atau bisa juga menambah atribut baru.

Sedangkan untuk mengetahui bagaimana keinginan membeli dimasa yang akan datang digunakan pertanyaan “Kemungkinan besar frekuensi Anda menggunakan jasa Salon Wawan pada masa yang akan datang akan:”, dimana

pengukuran penilaiannya menggunakan skala likert 4 tingkat mulai dari tidak sama sekali sampai pada tingkat sangat sering.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen digunakan pertanyaan berikut “Perasaan Ada terhadap jasa Salon Wawan dapat digambarkan secara tepat dengan pernyataan:”, dimana pengukuran penilaiannyapun menggunakan skala likert 4 tingkat mulai dari sangat kecewa sampai pada sangat puas.

Untuk mengukur pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli digunakan teknik korelasi *pearson product moment* dan *multiple regrestion* dimana jawaban soal kuisioner dari konsumen digunakan sebagai inputan pada aplikasi.

3.3 Proses Perhitungan Secara Manual

3.3.1 Perhitungan *Brand Association* Dengan Uji Cochran

Uji Cochran digunakan untuk mengukur *Brand Association* yaitu pengukuran seberapa jauh konsumen mengaitkan satu atau beberapa atribut sehingga membentuk *brand image*. Langkah untuk melakukan uji Cochran:

1. Membuat Matrik Jawaban Konsumen

Seperti telah dikemukakan, jawaban YA diberi kode 1 dan jawaban TIDAK diberi kode 0 kemudian dibuat matrik input konsumen seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Contoh Jawaban Konsumen Riset Pendahuluan

RESPONDEN	A T R I B U T								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
YUSNIAR	1	1	1	0	1	1	0	1	1
WIDODO	0	1	1	0	1	1	0	0	1
ANDRE	1	1	1	0	0	1	0	1	1
INTAN	0	1	1	0	1	1	0	0	1
VIVI	0	1	1	1	1	1	1	0	0
SISKA	0	1	1	0	1	1	0	0	1
GUNAWAN	0	1	1	1	1	1	0	0	1
BAMBANG	0	1	1	0	1	1	0	0	1
VIVI	0	0	1	0	0	1	1	0	0
SISKA	1	1	1	0	1	1	0	0	1
GUNAWAN	0	0	0	1	1	0	1	1	1
BAMBANG	0	1	1	0	1	1	1	0	1
PARMONO	0	1	1	0	0	1	0	1	0
RITA	0	1	0	0	1	0	0	0	1
INDRI	0	0	1	0	1	1	0	1	0
INDRA	0	1	0	1	1	1	0	0	1
VERONIKA	0	1	1	0	1	1	1	0	1
VERO	0	1	1	0	1	0	0	1	1
FENNY	0	1	0	0	0	0	0	0	1
VANDA	0	1	1	0	1	1	0	0	1
REJEKI	0	1	1	1	0	1	0	0	1
SRI	1	1	0	1	1	0	0	0	0
SUSANTO	0	1	1	0	1	1	0	0	1
TUTIK	1	1	1	0	1	1	0	1	1
MARIA	1	1	1	0	1	1	0	0	1
ARMAN	1	1	1	0	0	1	0	1	1
TOTAL	7	23	21	6	20	21	5	8	21

2. Membuat Matrik Cochran

Matrik Cochran terbentuk dari baris TOTAL pada matrik Jawaban Konsumen seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Contoh Matrik Cochran

PROSES COCHRAN		
ATRIBUT	JUMLAH	
	YA(1)	YA(1)^2
1	7	
2	23	
3	21	
4	6	
5	20	
6	21	
7	5	
8	8	
9	21	
TOTAL		
JUMLAH ATRIBUT		
COCHRAN		
CHI SQUARE TABEL		

3. Melakukan Proses Cochran

Data total jawaban pada kolom YA(1) dikuadratkan dan dimasukkan pada kolom $YA(1)^2$ kemudian seluruhnya di jumlahkan dan dimasukkan pada kolom TOTAL. Nilai cochran didapatkan dengan perhitungan menggunakan rumus COCHRAN dan dimasukkan pada kolom COCHRAN dan dibandingkan dengan nilai tabel CHI SQUARE seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Contoh Perhitungan Cochran

ATRIBUT	JUMLAH	
	YA(1)	YA(1)^2
1	7	49
2	23	529
3	21	441
4	6	36
5	20	400
6	21	441
7	5	25
8	8	64
9	21	441
TOTAL	132	2426
JUMLAH ATRIBUT	9	
COCHRAN	30,16361	
CHI SQUARE TABEL	15,50731	

Hipotesa:

H_0 = Jawaban YA relatif sama untuk semua atribut

H_1 = Jawaban YA berbeda antara atribut yang satu dengan atribut yang lain.

Jika H_0 diterima, maka kesembilan atribut diatas bisa membentuk sebuah *brand image* bagi perusahaan dalam hal ini Salon Wawan. Namun jika H_0 ditolak, atau H_1 diterima, maka diantara kesembilan atribut tersebut pasti ada (minimal) satu atribut yang berbeda dengan yang lain, yang membuat proses harus diulang. Oleh karena pada Tabel 3.3 Cochran hitung $> X^2$ tabel, atau $30,16 > 15,50$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti proses Cochran harus diulang

dengan menghilangkan atribut dengan jumlah jawaban YA yang paling sedikit. Dalam kasus ini, akan dihilangkan atribut 7 (jumlah jawaban YA hanya 5 buah) seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.4.

Tabel.3.4 Contoh Perhitungan Cochran²

ATRIBUT	JUMLAH	
	YA(1)	YA(1)^2
1	7	49
2	23	529
3	21	441
4	6	36
5	20	400
6	21	441
8	8	64
9	21	441
TOTAL	127	2401
JUMLAH ATRIBUT	8	
COCHRAN	21,6158	

Oleh karena pada Tabel 3.4 Cochran hitung $> X^2$ tabel, atau $21,61 > 14,06$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti proses Cochran harus diulang dengan menghilangkan atribut dengan jumlah jawaban YA yang paling sedikit. Dalam kasus ini, akan dihilangkan atribut 4 (jumlah jawaban YA hanya 6 buah). Demikian seterusnya hingga didapatkan Cochran hitung $< X^2$ tabel seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.5 dimana perhitungan berhenti pada perhitungan Cochran ke empat.

Tabel.3.5 Contoh Perhitungan Cochran⁴

ATRIBUT	YA(1)	YA(1)^2
2	23	529
3	21	441
5	20	400
6	21	441
8	8	64
9	21	441
TOTAL	114	2316
JUMLAH ATRIBUT	6	
COCHRAN	6,780333	
CHI SQUARE TABEL	11,0705	

Oleh karena pada Tabel 3.5 Cochran hitung $< X^2$ tabel, atau $6,78 < 11,07$, maka H_0 diterima. Sekarang jumlah jawaban YA untuk keenam atribut relatif dianggap sama, atau atribut yang ada secara bersama-sama bisa membentuk *Brand Image* dari Salon Wawan.

3.3.2 Uji Validitas

Proses uji validitas bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur. Adapun langkah yang harus dilakukan untuk melakukan proses uji validitas adalah sebagai berikut:

1. Tabulasi jawaban responden.

Misalnya ada 9 responden dengan 10 pertanyaan. Maka tabulasi jawaban responden akan terlihat seperti contoh pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Contoh Tabulasi Jawaban Validitas

Responden	Nomor Pernyataan										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	4	3	3	4	4	3	2	4	3	4	34
B	2	1	1	1	2	4	3	2	2	1	19
C	5	5	4	4	3	3	5	4	4	2	39
D	1	2	1	1	2	2	1	3	2	1	16
E	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	23
F	4	4	5	5	4	4	3	3	4	5	41
G	1	2	1	2	2	1	3	2	2	1	17
H	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	25
I	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	44

2. Perhitungan Validitas

Berikut adalah perhitungan korelasi antara pernyataan nomor satu dengan skor total. Perhitungan dimulai dengan membuat tabel perhitungan seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Contoh Tabel Perhitungan Validitas

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
A	4	34	16	1156	136
B	2	19	4	361	38
C	5	39	25	1521	195
D	1	16	1	256	16
E	2	23	4	529	46
F	4	41	16	1681	164
G	1	17	1	289	17
H	3	25	9	625	75
I	5	44	25	1936	220
n = 9	27	258	101	8354	907

Masukan semua angka di atas ke dalam rumus korelasi *product moment*,

dan menjadi
$$r = \frac{(9 \times 907) - (27 \times 258)}{\sqrt{\{(9 \times 101) - (27)^2\} \{(9 \times 8354) - (258)^2\}}}$$

$$r = 0,9608$$

Karena ada 10 pernyataan di dalam skala pengukur, maka ada 10 korelasi *moment product correlation* yang dilakukan. Hasilnya adalah sebagai berikut :

Pernyataan no.1 = 0,9608

Pernyataan no.6 = 0,7082

Pernyataan no.2 = 0,8987

Pernyataan no.7 = 0,5722

Pernyataan no.3 = 0,9662

Pernyataan no.8 = 0,7038

Pernyataan no.4 = 0,8475

Pernyataan no.9 = 0,8705

Pernyataan no.5 = 0,8923

Pernyataan no.10 = 0,8541

Instrumen penelitian dinyatakan valid apabila nilai hasil analisis data lebih besar dari nilai $r_{15\%}$ dengan $n = 9$ yaitu 0,666. Dengan demikian semua pernyataan signifikan kecuali pernyataan no tujuh.

3.3.3 Uji Reliabilitas

Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulagi dua kali atau lebih. Adapun langkah yang harus dilakukan untuk melakukan proses uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Tabulasi jawaban responden.

Misalkan ada 10 responden yang telah mengisi 6 butir pertanyaan. Maka tabulasi jawaban responden akan terlihat seperti contoh pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8. Contoh Tabulasi Jawaban Reliabilitas

No. Responden	No Butir Pertanyaan						Skor	Kuadrat Total Skor
	1	2	3	4	5	6		
1	4	2	3	3	4	2	18	324
2	3	1	5	3	5	1	18	324
3	3	3	3	5	4	3	21	441
4	4	3	4	3	4	1	19	361
5	3	2	5	3	5	1	21	441
6	3	1	4	4	5	3	20	400
7	5	2	3	5	3	2	20	400
8	2	2	2	3	1	3	13	169
9	4	1	5	4	3	3	18	324
10	5	3	4	4	5	2	23	529
A :	36	20	38	37	39	21	191	3713
B :	138	46	154	143	167	51		

2. Perhitungan Reliabilitas

Jumlah varians butir dicari dulu dengan cara mencari nilai varians tiap butir, kemudian jumlahkan seperti yang dipaparkan berikut ini.

$$\text{Rumus varians yang digunakan: } \sigma = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana: n = jumlah sampel

X = nilai skor yang dipilih

$$\sigma_{(1)}^2 = \frac{138 - \frac{36^2}{10}}{10} = 0,84$$

$$\sigma_{(4)}^2 = \frac{143 - \frac{37^2}{10}}{10} = 0,61$$

$$\sigma_{(2)}^2 = \frac{46 - \frac{20^2}{10}}{10} = 0,6$$

$$\sigma_{(5)}^2 = \frac{167 - \frac{21^2}{10}}{10} = 1,49$$

$$\sigma_{(3)}^2 = \frac{154 - \frac{38^2}{10}}{10} = 0,96$$

$$\sigma_{(6)}^2 = \frac{51 - \frac{21^2}{10}}{10} = 0,69$$

$$\begin{aligned}\sum \sigma_b^2 &= 0,84 + 0,6 + 0,96 + 0,61 + 1,49 + 0,69 \\ &= 5,19\end{aligned}$$

$$\text{Varians total} = \frac{3713 - \frac{191^2}{10}}{10} = 6,49$$

Selanjutnya masukkan pada rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$= \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{5,19}{6,49} \right)$$

$$= 0,999$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila nilai hasil analisis data lebih besar dari nilai $r_{t5\%}$ dengan n = 10 yaitu 0,632. Dengan demikian instrumen dinyatakan reliabel.

3.3.4 Perhitungan *Servqual*

Proses *servqual* merupakan suatu metode untuk dapat mengetahui kualitas layanan jasa Salon Wawan berdasarkan persepsi dan harapan konsumen Salon Wawan melalui kuisioner yang telah disebar. Adapun langkah yang harus dilakukan untuk melakukan pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Tabulasi jawaban responden.

Pembobotan menggunakan skala linkert 4 butir. Misalnya untuk harapan dan kenyataan masing-masing terdapat 12 pertanyaan yang telah sesuai dengan 5 dimensi *servqual* yang dipakai di dalam skala pengukur dan 10 responden yang menjawab, tabulasi jawaban responden terlihat seperti contoh pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Contoh Tabulasi Jawaban Persepsi Dan Harapan Konsumen

RESPONDEN	PERTANYAAN											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3
2	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3
3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3
4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
5	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4
6	4	3	2	4	2	3	3	3	3	3	4	4
7	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	4
8	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
9	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
10	4	3	2	4	4	2	3	3	2	3	3	4

2. Perhitungan Skor *servqual* Tunggal

Skor *servqual* untuk setiap pasang pertanyaan, bagi masing-masing pelanggan dapat dihitung berdasarkan rumus berikut (Zeithmal, et al., 1990 dalam Fandy Tjiptono, 2005).

$$\text{Skor } servqual = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Perhitungan ukuran tunggal kualitas jasa atau gap *servqual*, yaitu

$$(P_1+P_2+P_3+\dots+P_n/n) - (H_1+H_2+H_3+\dots+H_n/n).$$

$$S_{sq(1)} = ((3+4+3+2+3+3)/6) - ((3+4+4+3+3+3)/6)$$

$$= - 0,33$$

$$S_{sq(2)} = ((2+3+2+3+3+4)/6) - ((3+3+4+3+4+3)/6)$$

$$= - 0,5$$

....

$$S_{sq(n)} = (P_1+P_2+P_3+\dots+P_n/n) - (H_1+H_2+H_3+\dots+H_n/n)$$

3. Perhitungan Skor *Servqual* Keseluruhan

a. Pengelompokan Jawaban

Dari tabulasi jawaban responden untuk masing-masing pertanyaan berdasarkan nilai dari skala likertnya akan dikelompokkan seperti contoh yang terlihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Contoh Jawaban Responden Berdasarkan Skala Likert

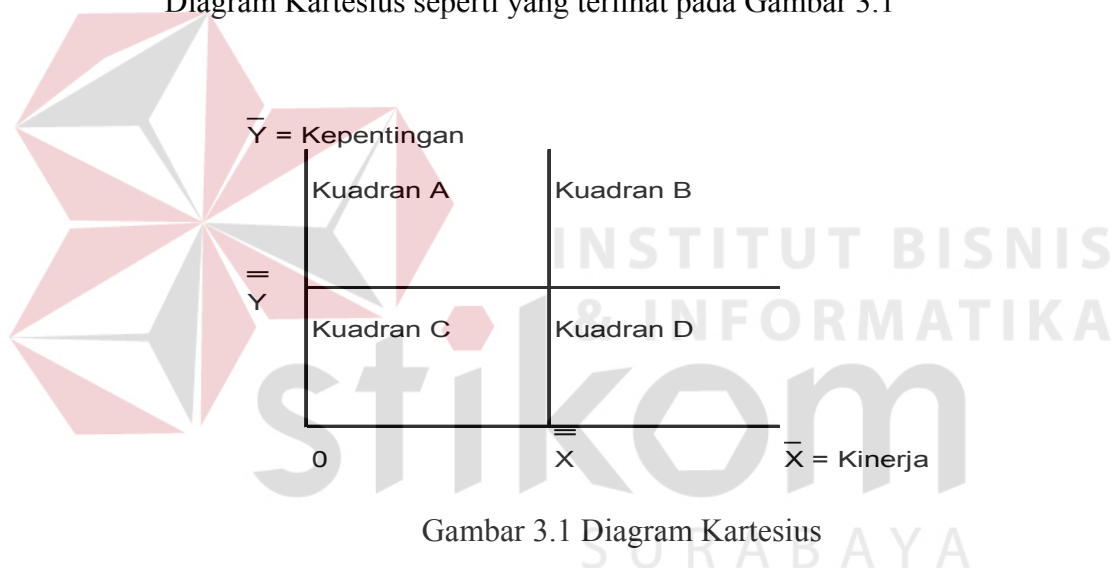
Nomor Pertanyaan	Harapan				Rata- rata	Kenyataan				Rata- Rata
	4	3	2	1		4	3	2	1	
1	6	4	0	0	3,60	2	6	2	0	3,00
2	5	5	0	0	3,50	0	2	5	3	1,90
3	6	4	0	0	3,60	1	5	3	1	2,60
4	5	5	0	0	3,50	1	7	2	0	2,90
5	7	3	0	0	3,70	3	7	0	0	3,30
6	6	4	0	0	3,60	4	6	0	0	3,40
7	8	2	0	0	3,80	5	5	0	0	3,50
8	6	4	0	0	3,60	7	2	1	0	3,60
9	6	4	0	0	3,60	0	1	8	1	2,00
10	5	5	0	0	3,50	0	5	4	1	2,40
11	6	4	0	0	3,60	5	4	0	1	3,30
12	5	5	0	0	3,50	6	4	0	0	3,60
Total rata-rata					43,10					35,50
$\Sigma i/n$					3,59					2,96

Dari olahan data tersebut diketahui bahwa nilai harapan lenih besar dari nilai kenyataan, yaitu 3,59 dan 2,96. Artinya, kepuasan konsumen masih di bawah standar.

b. Penggunaan Diagram Kartesius

Diagram Kartesius adalah suatu bangunan yang terdiri atas 4 bagian yang dibatasi oleh dua garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik X dan Y. Titik X merupakan rata-rata dari skor tingkat pelaksanaan/kinerja sedangkan Y merupakan rata-rata skor tingkat harapan/kepentingan.

Diagram Kartesius seperti yang terlihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Kartesius

Skala empat kwadran tersebut terdiri dari:

Kuadran A

Kinerja suatu variable adalah lebih rendah dari keinginan konsumen sehingga perusahaan harus meningkatkan kinerjanya agar optimal.

Kuadran B

Kinerja dan keinginan konsumen pada suatu variable berada pada tingkat tinggi dan sesuai, sehingga perusahaan cukup mempertahankan kinerja variable tersebut.

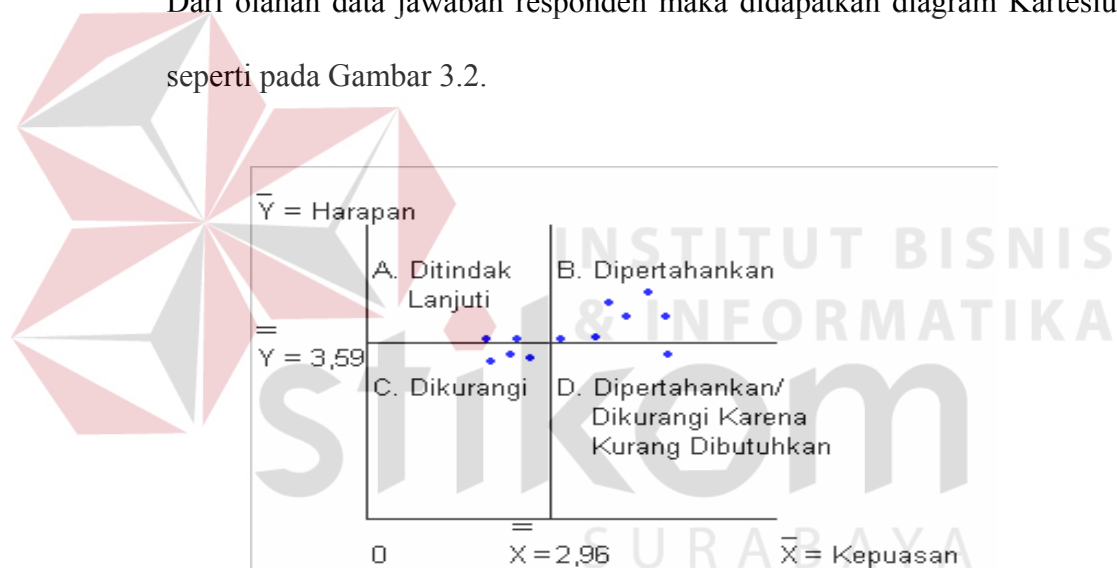
Kuadran C

Kinerja dan keinginan konsumen pada suatu variable berada pada tingkat rendah, sehingga perusahaan belum perlu melakukan perbaikan.

Kuadran D

Kinerja perusahaan berada dalam tingkat tinggi tetapi keinginan konsumen akan kinerja dari variable tersebut hanya rendah, sehingga perusahaan perlu mengurangi hasil yang dicapai agar dapat mengefisienkan sumberdaya perusahaan.

Dari olahan data jawaban responden maka didapatkan diagram Kartesius seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Kartesius Jawaban Responden

3.3.5 Perhitungan Korelasi Dan Regresi Ganda

Analisa korelasi dan regresi ganda diawali dengan tabulasi data seperti contoh yang terlihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Contoh Tabulasi Analisa Regresi

Responden	Y	X1	X2	X1^2	X2^2	Y^2	X1Y	X2Y	X1X2
1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
2	1	0	0	0	0	1	0	0	0
3	2	0	1	0	1	4	0	2	0
4	1	0	0	0	0	1	0	0	0
5	2	0	1	0	1	4	0	2	0
6	3	1	0	1	0	9	3	0	0
7	2	0	1	0	1	4	0	2	0
8	2	0	1	0	1	4	0	2	0
9	3	1	0	1	0	9	3	0	0
10	3	1	0	1	0	9	3	0	0
11	2	0	1	0	1	4	0	2	0
12	1	0	0	0	0	1	0	0	0
13	3	1	0	1	0	9	3	0	0
14	3	1	0	1	0	9	3	0	0
15	3	1	0	1	0	9	3	0	0
JML	32	6	5	6	5	78	18	10	0

Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah:

1. Hitung nilai-nilai persamaan b_1, b_2 dan a dengan rumus:

Masukkan hasil dari nilai-nilai statistik ke dalam rumus:

$$a. \sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 3,6$$

$$b. \sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 3,33$$

$$c. \sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 9,73$$

$$d. \sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 5,20$$

$$e. \sum x_2 y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = -0,67$$

$$f \cdot \sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = -2$$

Kemudian masukkan hasil dari jumlah kuadrat ke persamaan b_1, b_2 dan a :

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} = 2$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} = 1$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right) = 1$$

Jadi, dengan asumsi e sama dengan 0 maka persamaan regresi ganda:

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e_i = 1 + 2X_1 + 1X_2 + e$$

Langkah 5. Mencari korelasi ganda dengan rumus:

$$(R_{X_1, X_2, Y}) = \sqrt{\frac{b_1 \cdot \sum x_1 y + b_2 \cdot \sum x_2 y}{\sum y^2}} = 0,99$$

Langkah 6. Mencari nilai kontribusi korelasi ganda dengan rumus:

$$KP = (R_{X_1, X_2, Y})^2 \cdot 100\% = 98,01\%$$

Langkah 7. Menguji signifikansi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R^2)} = 294$$

Dimana:

n = jumlah responden

m = jumlah variable bebas

Kaidah pengujian signifikansi:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan

Dengan taraf signifikan: $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$

Carilah nilai F_{tabel} menggunakan Tabel F dengan rumus

$$F_{tabel} = F\{(1-\alpha)(dk_{pembilang} = m), (dk_{penyebut} = n - m - 1)\}$$

$$F_{tabel} = F\{(1-0,5)(2), (12)\}$$

$$F_{tabel} = 3,89$$

Langkah 8. Membuat kesimpulan.

Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_a .

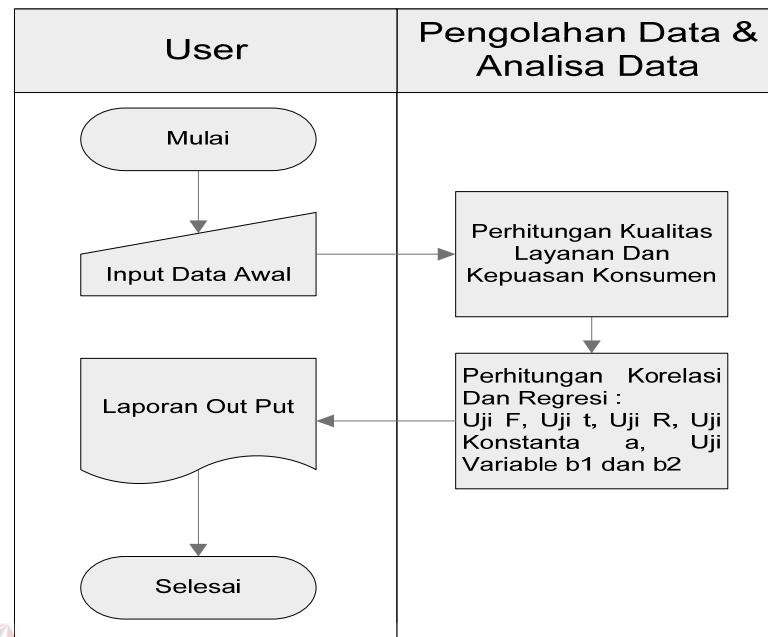
3.4 Perancangan Sistem

Sebelum membuat program aplikasi, terlebih dahulu dilakukan proses perancangan sistem. Hal ini dilakukan supaya aplikasi yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan sehingga mampu menghasilkan sistem untuk mengukur pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli.

Dalam perancangan sistem ini ada beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahapan-tahapan dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan Diagram Alir, *Sistem Flow*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Struktur *Database*, dan Perancangan Antar Muka.

3.4.1 Diagram Alir

Diagram alir dalam program aplikasi pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli terlihat seperti pada Gambar 3.3.

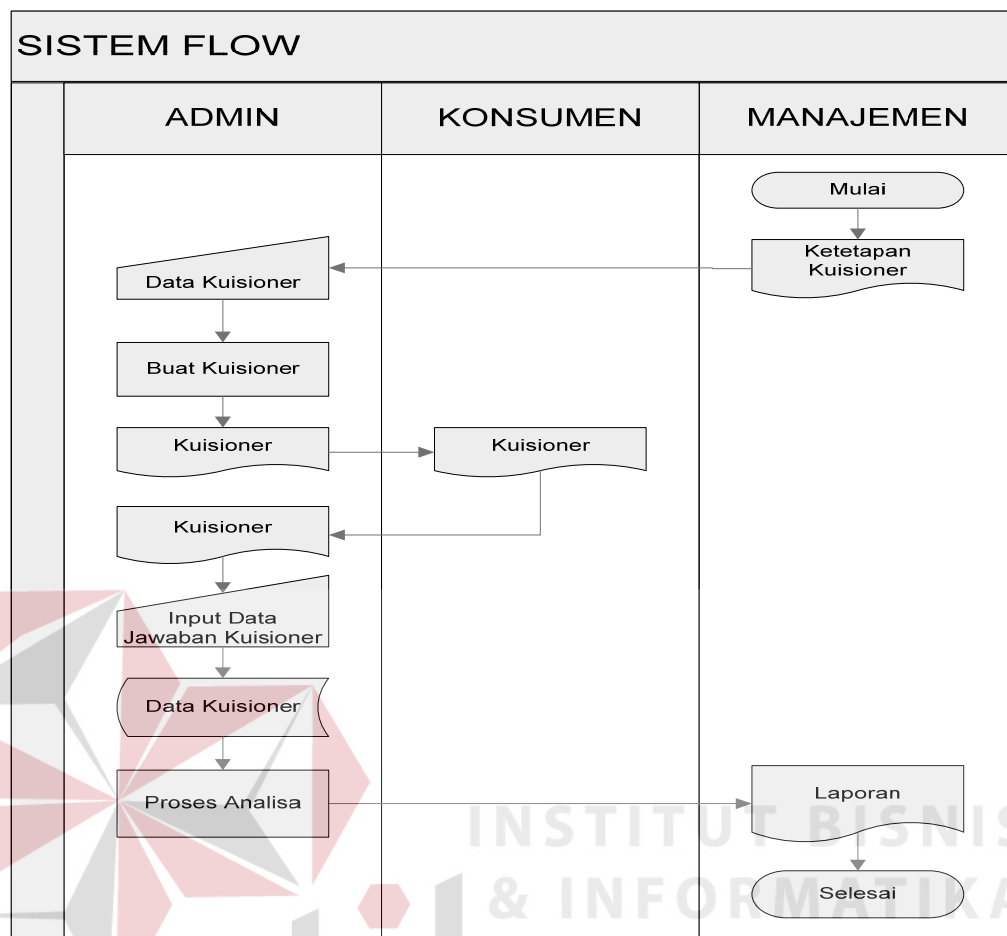


Gambar 3.3 Diagram Alir

Seperti yang terlihat pada Gambar 3.3 proses ini dilakukan oleh Administrator. Inputan data awal berupa jawaban kuisisioner dari konsumen yang kemudian diproses untuk menghasilkan data kualitas layanan dan data kepuasan konsumen. Dari data kualitas layanan dan data kepuasan konsumen tersebut baru dilakukan proses perhitungan korelasi dan proses perhitungan regresi untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli.

3.4.2 System Flow

System Flow menunjukkan jalannya program aplikasi secara garis besar. Dalam *system flow* juga terlihat pengguna dari program aplikasi ini karena selain menunjukkan jalannya program aplikasi dan pengguna, *system flow* juga memperlihatkan *database* yang dibutuhkan oleh aplikasi. *System Flow* yang dibuat dalam aplikasi pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli terlihat seperti pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 System Flow

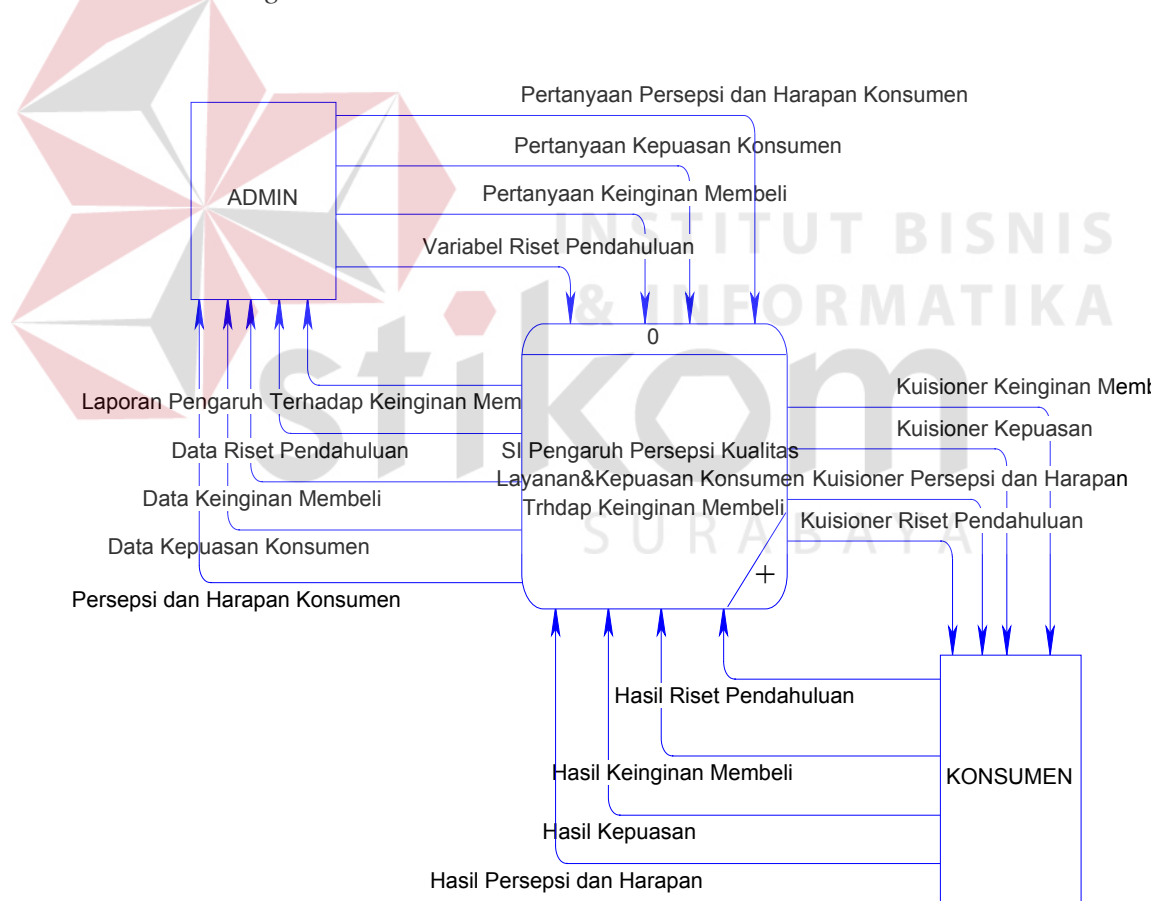
Pada Gambar 3.4 proses *system flow* ini dimulai dari manager memberikan dokumen ketetapan kuesioner kepada Admin. Admin mengolah dalam data kuesioner menjadi form kuesioner yang diberikan ke konsumen, konsumen disini adalah konsumen yang melakukan pembelian jasa di Salon Wawan. Jawaban kuisisioner diinputkan kemudian disimpan, setelah itu dilakukan proses analisa data. Proses-proses dalam *system flow* ini meliputi:

1. Proses Perhitungan kualitas layanan, perhitungan korelasi, dan perhitungan regresi.
2. Proses Pembuatan Laporan

3.4.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah sehingga memungkinkan untuk dilakukan proses dekomposisi, partisi atau pembagian sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih sederhana. Data Flow Diagram (DFD) pada Sistem Informasi Pengukuran Pengaruh Persepsi Kualitas Layanan Dan Kepuasan Konsumen Terhadap Keinginan Membeli terdiri atas *context diagram*, sampai dengan DFD level 1.

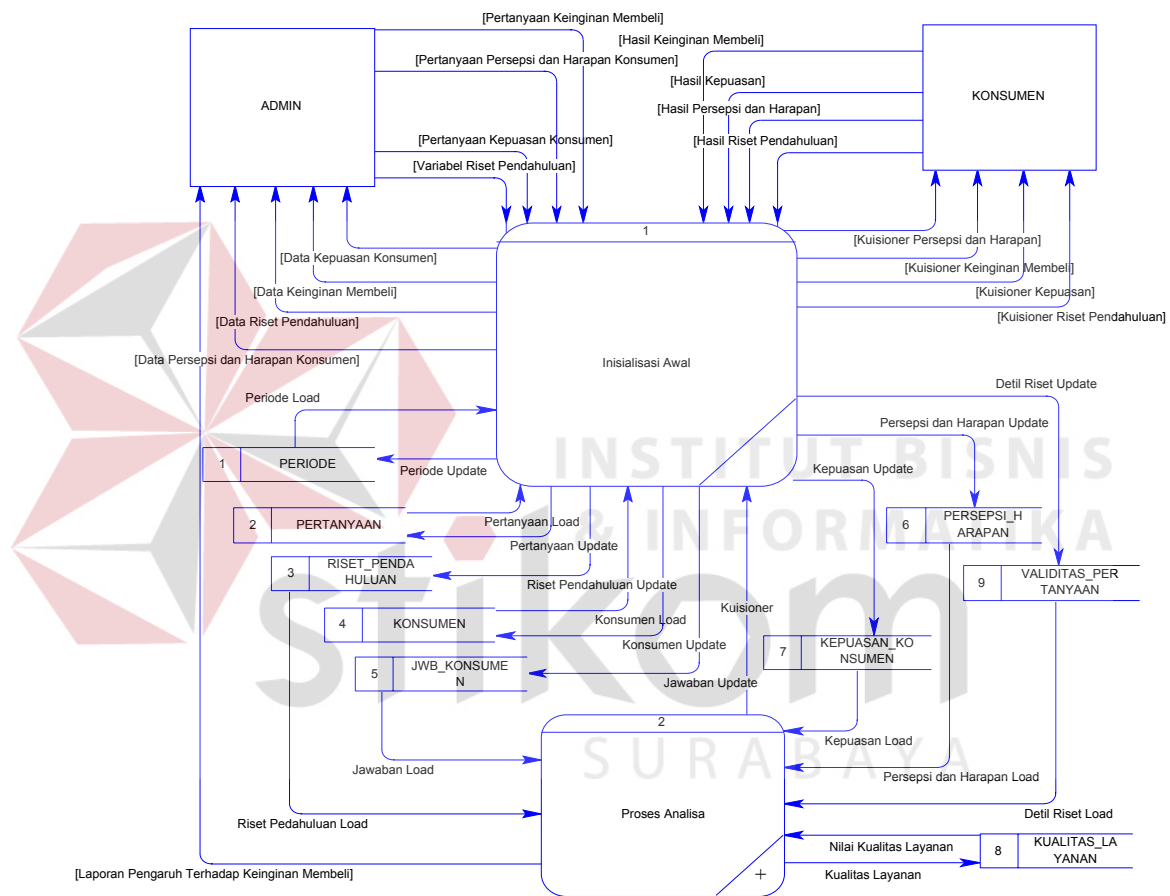
a. *Context Diagram*



Gambar 3.5 *Context Diagram* Sistem Informasi Pengukuran Pengaruh Persepsi Kualitas Layanan Dan Kepuasan Konsumen Terhadap Keinginan Membeli

Pada *context diagram* yang terlihat pada Gambar 3.5 ini hanya entity yang berhubungan dengan sistem (yaitu Admin dan Konsumen) dan aliran data yang dapat terlihat sedangkan proses-proses yang akan dilakukan di dalam sistem belum dapat terlihat.

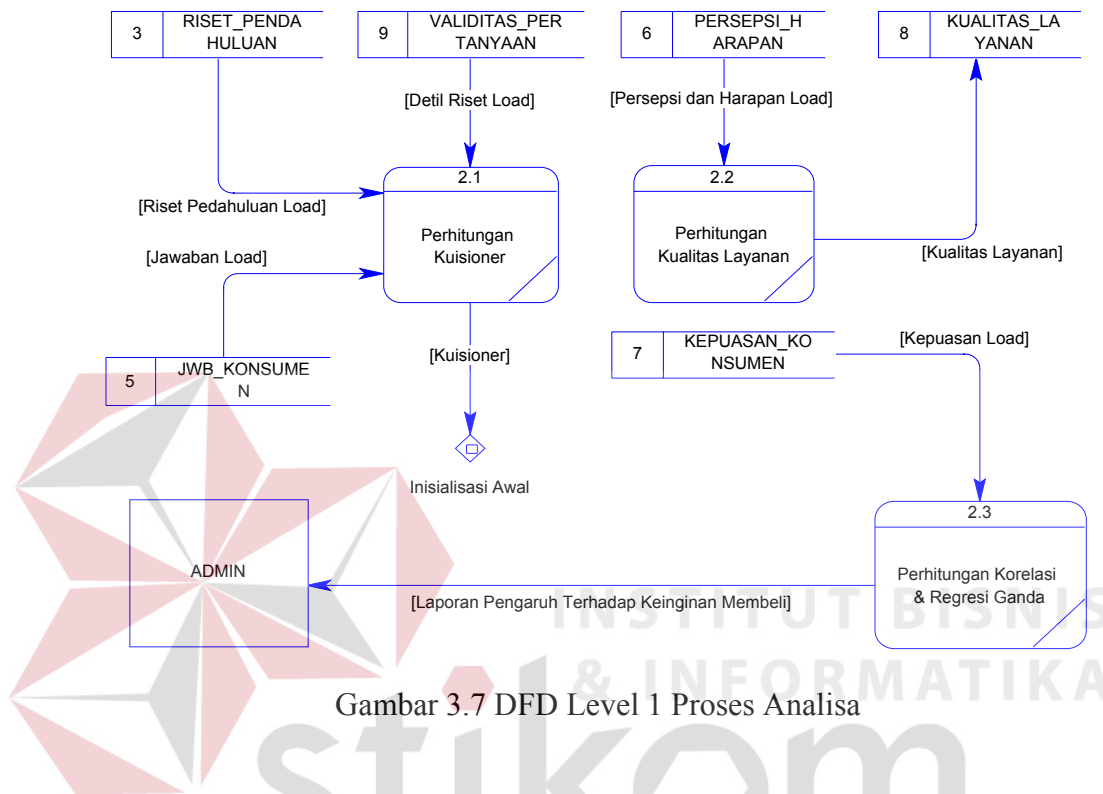
b. DFD Level 0



Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram Level 0 yang terlihat pada Gambar 3.6 merupakan proses pendetailan sistem untuk memudahkan seorang pengelola data untuk melakukan proses pembangunan dan pengembangan sistem. Pada diagram level ini, proses sistem dipecah menjadi dua bagian proses utama. Kedua proses tersebut adalah:

1. Proses inialisai awal
 2. Proses analisa
- c. DFD Level 1 Proses Analisa



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Analisa

Data Flow Diagram Level 1 yang terlihat pada Gambar 3.7 merupakan pendetailan dari proses analisa pada level sebelumnya. Pada level ini, proses dipecah menjadi 3 proses yang lebih detail. Ketiga proses tersebut adalah:

1. Perhitungan Kuisioner

Proses perhitungan kuisioner digunakan untuk mendapatkan nilai valid dan tidaknya setiap butir pertanyaan pada riset pendahuluan serta untuk menguji validitas dan reliabilitas kuisioner yang disebar.

2. Perhitungan Kualitas Layanan

Proses perhitungan kualitas layanan digunakan untuk mendapatkan nilai kualitas layanan Salon Wawan dari perspektif konsumen.

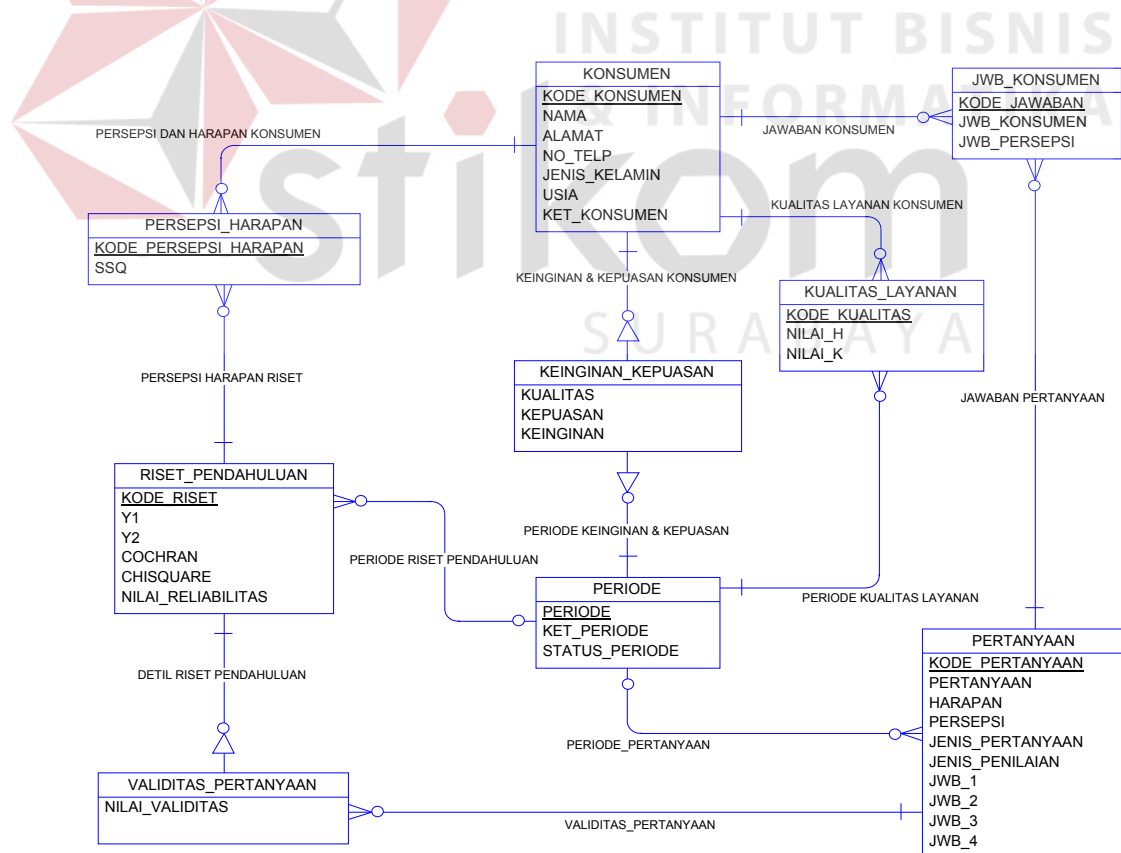
3. Perhitungan Korelasi Dan Regresi Ganda

Proses korelasi dan regresi ganda digunakan untuk menguji bagaimanakah hubungan dan pengaruh variabel-variabel *independent* tersebut terhadap variabel *dependent*.

3.4.4 Entity Relationship Diagram

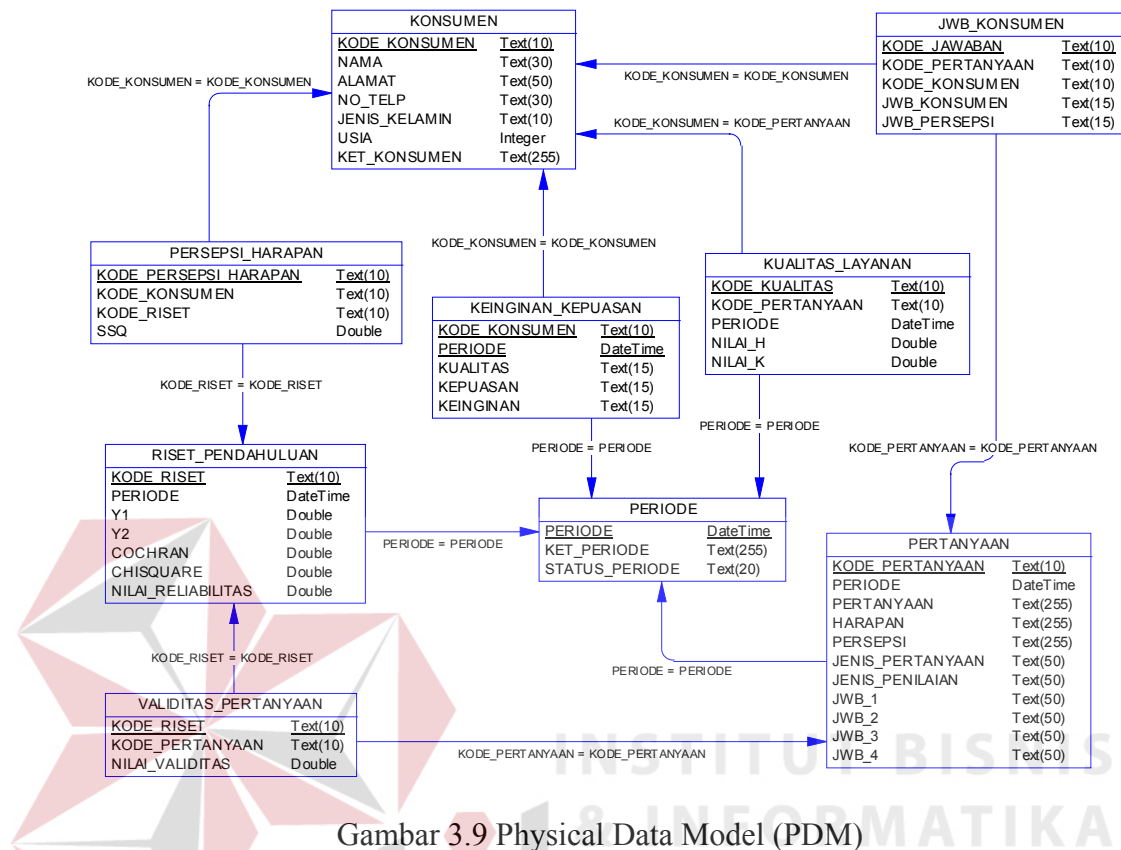
Entity Relationship Diagram merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan sistem dalam pemrosesan *database*. ERD juga menunjukkan hubungan (relasi) antar tabel. ERD terdiri atas *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

A. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 3.8 Conceptual Data Model (CDM)

B. Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.9 Physical Data Model (PDM)

3.4.5 Struktur Database

Tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi ini adalah:

1. Nama Tabel : KONSUMEN

Fungsi : Menyimpan data responden.

Tabel 3.12 KONSUMEN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_KONSUMEN	Text	10	PK
2	NAMA	Text	30	
3	ALAMAT	Text	50	
4	NO_TELP	Text	30	
5	JENIS_KELAMIN	Text	10	
6	USIA	Number	Integer	
7	KET_KONSUMEN	Text	255	

2. Nama Tabel : PERSEPSI_HARAPAN

Fungsi : Menyimpan data persepsi dan harapan responden.

Tabel 3.13 PERSEPSI_HARAPAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_PERSEPSI_HARAPAN	Text	10	PK
2	KODE_KONSUMEN	Text	10	FK
3	KODE_RISET	Text	10	FK
4	SSQ	Number	Double	

3. Nama Tabel : KEINGINAN_KEPUASAN

Fungsi : Menyimpan data keinginan membeli dan kepuasan responden.

Tabel 3.14 KEINGINAN_KEPUASAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_KONSUMEN	Text	10	PK
2	PERIODE	Datetime		PK,FK
3	KUALITAS	Text	15	
4	KEPUASAN	Text	15	
5	KEINGINAN	Text	15	

4. Nama Tabel : JWb_KONSUMEN

Fungsi : Menyimpan data jawaban konsumen

Tabel 3.15 JWb_KONSUMEN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_JAWABAN	Text	10	PK
2	KODE PERTANYAAN	Text	10	FK
3	KODE_KONSUMEN	Text	10	FK
4	JWB_KONSUMEN	Text	15	
5	JWB_PERSEPSI	Text	15	

5. Nama Tabel : KUALITAS_LAYANAN

Fungsi : Menyimpan data kualitas layanan

Tabel 3.16 KUALITAS_LAYANAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_KUALITAS	Text	10	PK
2	KODE_PERTANYAAN	Text	10	FK
3	PERIODE	Datetime		FK
4	NILAI_H	Number	Double	
5	NILAI_K	Number	Double	

6. Nama Tabel : RISET_PENDAHULUAN

Fungsi : Menyimpan data riset pendahuluan

Tabel 3.17 RISET_PENDAHULUAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_RISET	Text	10	PK
2	PERIODE	Datetime		FK
3	Y1	Number	Double	
4	Y2	Number	Double	
5	COCHRAN	Number	Double	
6	CHISQUARE	Number	Double	
7	NILAI_RELABILITAS	Number	Double	

7. Nama Tabel : VALIDITAS_PERTANYAAN

Fungsi : Menyimpan data validitas pertanyaan.

Tabel 3.18 VALIDITAS_PERTANYAAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE_RISET	Text	10	PK
2	KODE_PERTANYAAN	Text	10	PK,FK
3	NILAI_VALIDITAS	Number	Double	

8. Nama Tabel : PERTANYAAN

Fungsi : Menyimpan data pertanyaan.

Tabel 3.19 PERTANYAAN

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	KODE PERTANYAAN	Text	10	PK
2	PERTANYAAN	Text	255	
3	HARAPAN	Text	255	
4	PERSEPSI	Text	255	
5	JENIS PERTANYAAN	Text	50	
6	JENIS PENILAIAN	Text	50	
7	JWB 1	Text	50	
8	JWB 2	Text	50	
9	JWB 3	Text	50	
10	JWB 4	Text	50	

9. Nama Tabel : PERIODE

Fungsi : Menyimpan data periode.

Tabel 3.20 PERIODE

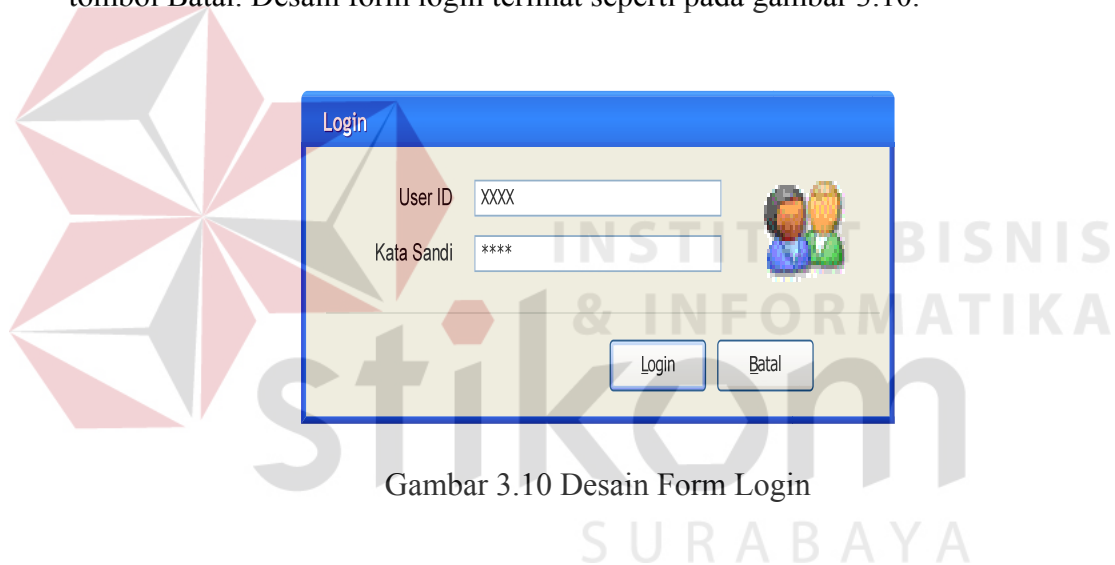
No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Ket.
1	PERIODE	Datetime		PK
2	KET PERIODE	Text	255	
3	STATUS PERIODE	Text	20	

3.5 Perancangan Antar Muka

Untuk menjalankan Aplikasi Sistem Informasi Pengaruh Persepsi Kualitas Layanan Dan Kepuasan Konsumen Terhadap Keinginan Membeli ini dibutuhkan beberapa desain form input dan output yang digunakan sebagai sarana untuk melakukan proses yaitu:

3.5.1 Desain Form Login

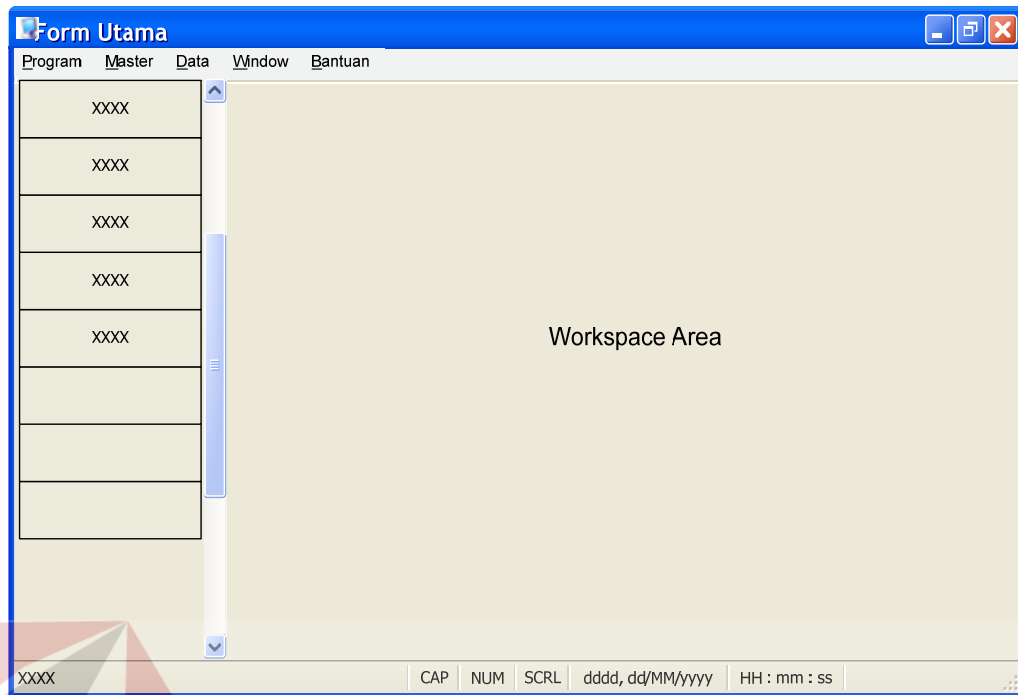
Form Login digunakan untuk melakukan login masuk ke dalam aplikasi. Pada form ini tersedia dua buah inputan, yaitu User ID yang berupa text dan Kata Sandi yang berupa *hidden text*. User diharuskan menginputkan pada text User ID dan memasukan kata sandi disertai menekan tombol Login. Apabila proses verifikasi dan autentifikasi berhasil, akan muncul Form Menu Utama yang merupakan kumpulan dari semua menu yang ada. Bila gagal, user akan diberi peringatan kegagalan. Dan apabila tidak jadi melakukan login maka menekan tombol Batal. Desain form login terlihat seperti pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Desain Form Login

3.5.2 Desain Form Menu Utama

Form menu utama dari sistem ini terbagi ke dalam beberapa sub menu utama. Setiap sub menu utama memiliki sejumlah menu yang lebih spesifik. Tampilan desain form menu utama terlihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Desain Form Menu Utama

Pada gambar 3.11 menjelaskan rancang form menu utama untuk sistem ini. Menu maintenance data memiliki beberapa sub menu lagi yang mencakup menu program, menu master, menu data, menu window, dan menu bantuan.

3.5.3 Desain Form Periode

Form periode digunakan untuk menentukan periode riset yang dilakukan. Form ini memiliki satu inputan tanggal untuk menentukan periode riset yang dilakukan, satu inputan teks untuk keterangan dan memiliki dua buah tombol yaitu tombol “ok” untuk menentukan periode riset serta tombol “tutup” untuk menutup *window*. Tampilan desain form periode terlihat pada Gambar 3.12

Gambar 3.112 Desain Form Periode

3.5.4 Desain Form User

Form user digunakan untuk membuat *user account* baru, melihat data user secara detail, serta melihat daftar user yang ada. Form ini memiliki empat buah tombol, yaitu tombol “baru” digunakan untuk membuat *user account* baru, tombol “batal” digunakan untuk membatalkan aksi sebelumnya, tombol “simpan” digunakan untuk menyimpan data yang dibuat, serta tombol “tutup” digunakan untuk menutup *window*. Tampilan desain form user terlihat pada Gambar 3.13.

Gambar 3.13 Desain Form User

3.5.5 Desain Form Konsumen

Form konsumen digunakan untuk menginputkan data konsumen dan data jawaban konsumen. Pada form ini juga dapat dilihat data konsumen yang sudah ada sebelumnya beserta data jawaban masing-masing konsumen tersebut. Form ini memiliki empat buah tombol, yaitu tombol “baru” digunakan untuk membuat data konsumen baru, tombol “batal” digunakan untuk membatalkan aksi sebelumnya, tombol “simpan” digunakan untuk menyimpan data yang dibuat, serta tombol “tutup” digunakan untuk menutup *window*. Tampilan desain form konsumen terlihat pada Gambar 3.14.

Gambar 3.14 Desain Form Konsumen

3.5.6 Desain Form Pertanyaan

Form pertanyaan digunakan untuk mengolah dan menginputkan data pertanyaan untuk proses pembuatan kuesioner. Pada form ini, selain digunakan untuk melihat daftar pertanyaan yang sudah ada sebelumnya juga digunakan

untuk melihat pertanyaan mana saja yang digunakan untuk membentuk kuisioner. Form ini memiliki empat buah tombol, yaitu tombol “baru” digunakan untuk membuat data konsumen baru, tombol “batal” digunakan untuk membatalkan aksi sebelumnya, tombol “simpan” digunakan untuk menyimpan data yang dibuat, serta tombol “tutup” digunakan untuk menutup *window*. Tampilan desain form pertanyaan terlihat pada Gambar 3.15.

Gambar 3.15 Desain Form Pertanyaan

3.5.7 Desain Form Riset Pendahuluan

Form riset pendahuluan digunakan untuk menginputkan data jawaban konsumen serta menghitung valid dan tidaknya butir pertanyaan tersebut. Pada form ini juga dapat dilihat daftar riset pendahuluan sebelumnya. Form ini memiliki empat buah tombol, yaitu tombol “baru” digunakan untuk membuat data riset pendahuluan baru, tombol “batal” digunakan untuk membatalkan aksi sebelumnya, tombol “simpan” digunakan untuk menyimpan data yang dibuat,

serta tombol “tutup” digunakan untuk menutup *window*. Tampilan desain form riset pendahuluan terlihat pada Gambar 3.16.

Gambar 3.16 Desain Form Riset Pendahuluan

3.5.8 Desain Out Put Form Pertanyaan

Form pertanyaan digunakan oleh user untuk mencetak kuisisioner.

Kuisisioner yang dicetak adalah:

- a. Kuisisioner riset pendahuluan.

Kuisisioner ini digunakan sebagai penentu atribut jasa salon yang selanjutnya akan digunakan dalam pembentukan kuisisioner pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli.

Nama :
 Jenis Kelamin :
 Usia :

Berikut ini merupakan ciri yang menjadikan pertimbangan Anda dalam memilih jasa salon?

Pilihlah salah satu dari jawaban yang disediakan!
 Berilah tanda (X) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan Anda!

No	Atribut	Ya	Tidak
1	xxxxx		
2	xxxxx		
3	xxxxx		
4	xxxxx		
5		
6			
7			
8			
...			

Gambar 3.17 Desain Kuisisioner Riset Pendahuluan

- b. Kuisisioner pengaruh kualitas layanan dan kepuasan konsumen terhadap keinginan membeli. Kuisisioner ini digunakan untuk mengetahui bobot nilai harapan dan persepsi konsumen atas jasa salon Wawan.

Nama :
 Jenis Kelamin :
 Usia :

Bagian pertama dalam survey ini berkenaan dengan **pendapat/opini Anda terhadap jasa Salon Wawan**. Kami mohon Anda mengungkapkan sejauh mana jasa Salon Wawan harus memiliki karakteristik sebagaimana diungkapkan dalam setiap pernyataan berikut.

No	Pertanyaan	TidakSetuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	xxxxx				
2	xxxxx				
3	xxxxx				
4	xxxxx				
5				
6					
7					
8					
...					

Gambar 3.18 Desain Kuisisioner Harapan dan Persepsi Konsumen

3.6 Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan aplikasi pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan secara nyata.

Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* dimana aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan.

3.6.1 Desain Uji Coba Form Login

Proses login dilakukan dengan cara menginputkan User ID dan Kata Sandi. Sistem akan melakukan proses autentifikasi dan otorisasi berdasar User yang hendak login. Proses login dinyatakan berhasil apabila form menu utama dapat terbuka dan dinyatakan gagal apabila muncul pesan kesalahan.

Tabel 3.21 Tabel Uji Coba Login

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan
01	Mengetahui respon sistem terhadap User ID yang valid	Menginputkan User ID sebagai admin dan memasukkan password dengan kata 'admin'	Form login tertutup dan muncul form menu utama.
02	Mengetahui respon sistem terhadap User yang tidak valid	Menginputkan User sebagai admin dan memasukkan password dengan kata 'xxxxxx'	Muncul peringatan kesalahan dan form login tidak tertutup

3.6.2 Desain Uji Coba Form User

Proses maintain data user mencakup proses penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pembatalan. Selain itu pada form ini terdapat fitur pencarian/melihat data user secara dinamis.

Tabel 3.22 Tabel Uji Coba User

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan
03	Penambahan data user baru (Baru)	Masukkan data User ID= 'pita', Kata Sandi = 'pita', Konfirm Sandi = 'pita', Status = Aktif sebagai data user baru	Ada data user baru dengan nama 'pita'
04	Pengubahan data user (Rubah)	Ubah data user dengan User ID 'pita' menjadi 'vitamin'	Data user dengan nama 'pita' berubah menjadi 'vitamin'
05	Penghapusan data user (Hapus)	Hapus data user dengan nama 'vitamin'	Data user dengan nama 'vitamin' telah terhapus
06	Pembatalan (Batal)	Memasukkan data user kemudian tidak jadi(batal)	Data user tidak akan tersimpan dan form menjadi bersih/kosong
07	Mencari / melihat data user (Cari)	Masukkan user yang dicari pada <i>text box</i> kemudian tekan tombol cari	Muncul data user yang di inginkan

3.6.3 Desain Uji Coba Form Pertanyaan

Proses maintain data pertanyaan mencakup proses penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pembatalan. Pada form ini terdapat fitur pencarian/melihat data pertanyaan secara dinamis. Selain itu pada form ini juga digunakan untuk mencetak kuisioner.

Tabel 3.23 Tabel Uji Coba Pertanyaan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan
08	Penambahan data pertanyaan kuesioner baru (Baru)	Kode Pertanyaan akan otomatis <i>Counter</i> dengan meng-klik tombol Baru. Masukan data Pertanyaan = 'Karyawan salon memiliki skill yang bagus', Jenis Pertanyaan = 'Persepsi'	Ada data pertanyaan kuesioner baru dengan pertanyaan = 'Karyawan salon memiliki skill yang bagus' dan Jenis Pertanyaan = 'Persepsi'
09	Pengubahan data pertanyaan kuesioner (Rubah)	Ubah data pertanyaan kuesioner cari kode pertanyaan lalu ubah pertanyaannya	Data pertanyaan kuesioner yang telah diubah akan berubah dan tersimpan
10	Penghapusan data pertanyaan kuesioner (Hapus)	Hapus data pertanyaan kuesioner yang dipilih	Data pertanyaan kuesioner yang dipilih telah terhapus
11	Pembatalan (Batal)	Memasukkan semua inputan, atau sebagian pada <i>text box</i> kemudian tidak jadi (batal)	Data kuesioner tidak akan tersimpan dan form menjadi bersih/kosong
12	Mencari / melihat data pertanyaan kuesioner	Masukkan <i>keyword</i> pertanyaan yang dicari pada <i>text box</i> kemudian tekan tombol cari	Terlihat semua data pertanyaan yang dicari dengan <i>keyword</i> sesuai yang di inputkan
13	Mencetak kuisisioner (Cetak)	Memilih dan mengatur pertanyaan yang telah valid kemudian tekan tombol cetak	Tercetak sebuah kuisisioner dengan pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan yang telah dipilih

3.6.4 Desain Uji Coba Form Riset Pendahuluan

Proses maintain data riset pendahuluan mencakup proses penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pembatalan. Selain itu pada form ini terdapat fitur pencarian/melihat dan mengelompokkan data pertanyaan serta proses untuk menentukan status suatu pertanyaan valid atau tidak valid untuk di jadikan data sebagai bahan untuk melakukan riset selanjutnya.

Tabel 3.24 Tabel Uji Coba Riset Pendahuluan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan
14	Penambahan data riset baru (Baru)	Kode riset akan otomatis <i>Counter</i> 'R00003' dan pilih Kode Pertanyaan. Masukkan jumlah jawaban 'Ya', masukkan jumlah jawaban 'Tidak', kemudian tekan tombol simpan	Ada data riset baru dengan kode 'R00003' dan kode pertanyaan yang telah dipilih dengan nilai dan status ke-valid-annya
15	Pengubahan data riset (Rubah)	Ubah data riset cari kode riset 'R00003' lalu rubah data jumlah jawaban 'Ya'	Data riset yang telah diubah akan berubah dan tersimpan
16	Penghapusan data riset (Hapus)	Hapus data riset pilih kode riset 'R00002'	Data semua kode riset 'R00002' telah terhapus
17	Pembatalan (Batal)	Memasukkan semua inputan, atau sebagian <i>text field</i> kemudian tidak jadi	Data riset tidak akan tersimpan dan form menjadi bersih/kosong
18	Mencari / melihat data riset (Cari)	Masukkan <i>keyword</i> pertanyaan yang dicari pada <i>text box</i> kemudian tekan tombol cari	Terlihat semua data pertanyaan yang dicari dengan <i>keyword</i> sesuai yang di inputkan

3.6.5 Desain Uji Coba Form Konsumen

Proses maintain data konsumen mencakup proses penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pembatalan serta penginputan data jawaban konsumen. Selain itu pada form ini terdapat fitur pencarian/melihat dan mengelompokkan data konsumen beserta jawaban setiap butir pertanyaan dari kuisioner yang telah disebarkan.

Tabel 3.25 Tabel Uji Coba Konsumen

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan
19	Penambahan data konsumen baru (Baru)	Kode konsumen akan otomatis <i>Counter</i> , kemudian isi semua <i>field</i> dan tekan tombol simpan	Ada data konsumen baru dengan detail sesuai seperti isian <i>field</i> yang disimpan
20	Pengubahan data konsumen (Rubah)	Pilih kode konsumen kemudian rubah datanya	Data riset yang telah diubah akan berubah dan tersimpan
21	Penghapusan data konsumen (Hapus)	Pilih data konsumen yang diinginkan kemudian tekan tombol hapus	Data konsumen yang dipilih telah terhapus
22	Pembatalan (Batal)	Memasukkan semua inputan, atau sebagian <i>text field</i> kemudian tidak jadi	Data riset tidak akan tersimpan dan form menjadi bersih/kosong
23	Mencari / melihat data konsumen (Cari)	Masukkan <i>keyword</i> konsumen yang dicari pada <i>text box</i> kemudian tekan tombol cari	Terlihat semua data konsumen yang dicari dengan <i>keyword</i> sesuai yang di inputkan