

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Plan The Human Centered Design

Pada tahap ini, peneliti melakukan tinjauan pustaka melalui kajian artikel, jurnal, dan buku yang relevan dengan metode yang akan digunakan. Tujuannya untuk memperoleh pemahaman yang mendalam guna menjadi referensi utama dalam pelaksanaan penelitian dengan metode *User Centered Design* (UCD) dengan pendekatan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Heuristic Evaluation* (HE).

Peneliti juga memfokuskan perhatian pada identifikasi permasalahan yang terkait dengan topik dan objek penelitian. Untuk mendekati permasalahan tersebut, peneliti menggunakan kuesioner pra-penelitian yang disebarakan kepada 30 responden dengan rentang usia antara 18 hingga 40 tahun. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk menggali persepsi responden terhadap aplikasi Narma Shop.

Hasil kuesioner yang telah dilakukan ke 30 responden menunjukkan beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh pengguna aplikasi Narma Shop. Sebanyak 16 responden atau 53,3% mengalami kesulitan saat pertama kali menggunakan aplikasi tersebut. Selain itu, 23 responden atau 76,7% menyatakan bahwa secara visual, aplikasi Narma Shop kurang menarik dan memerlukan perbaikan lebih lanjut. Sejumlah 22 responden atau 73,3% mengalami masalah pada fitur aplikasi yang belum berfungsi dengan baik. Adapun 16 responden atau 53,3% menghadapi kesulitan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Lebih lanjut, 18 responden atau 60% menyatakan bahwa aplikasi ini belum memenuhi kebutuhan pengguna, terutama dalam hal tidak dapat melakukan belanja online.

Hasil wawancara dengan pihak Narma Shop, disampaikan bahwa belum pernah dilakukan penelitian terkait aplikasi. Hal ini tentunya menjadi suatu perhatian yang sangat menarik bagi peneliti untuk bisa melakukan pengujian dan membuat tampilan *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Mengadopsi metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) memberikan peneliti kesempatan untuk menerima penilaian mendalam mengenai pengalaman pengguna. Sementara itu, *Heuristic Evaluation* digunakan sebagai alat penilaian untuk mengevaluasi aspek desain antarmuka pengguna.

4.2 Specify The Context of Us

4.2.1 Identifikasi Organisasi atau Perusahaan

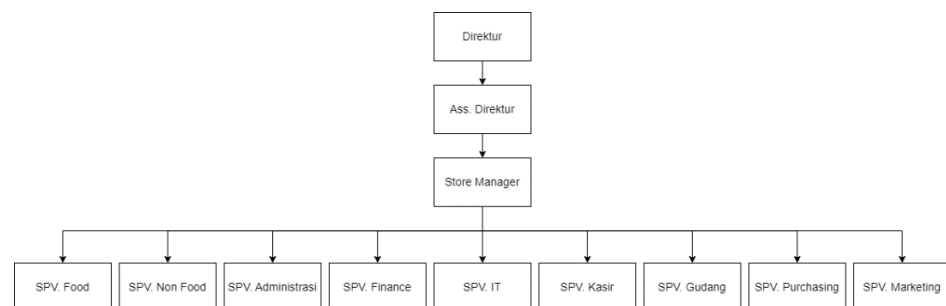
Narma Toserba adalah bisnis ritel modern dengan model bisnis berupa *supermarket* yang berdiri pada tahun 2015. Saat ini, Narma Toserba sudah memiliki 3 tempat yaitu di jalan raya Narogong yang merupakan pusat dari Narma Toserba sekaligus pertama didirikan. Selain di wilayah tersebut sudah terdapat dua *store* lainnya yang berhasil dibangun oleh Narma Toserba yaitu di wilayah Bekasi dan Harvest City. Narma Toserba berfokus pada penyediaan produk-produk kebutuhan pokok dan sehari-hari. Narma Toserba berupaya menarik perhatian pengunjung atau pelanggan dengan melaksanakan promosi bazar, promosi lewat pamflet, *branding* melalui social media, aplikasi Narma Shop dan mengadakan *event*.

Konsep utama yang diterapkan oleh Narma Toserba adalah "*One-stop Shopping*," yang memberikan pengalaman berbelanja lengkap dengan produk yang beragam, harga yang terjangkau, dan layanan pelanggan terbaik yang melebihi harapan para pelanggan. Produk yang dijual antara lain makanan, produk pembersih, elektronik, produk musiman, perlengkapan bayi, fashion, peralatan kaca, mainan, otomotif, dan *acesoris*.

Visi dari Narma Toserba adalah memberikan nilai tambah kepada pelanggan dengan menerapkan sistem EDLP (*every day low price*) yang bertujuan untuk menyediakan harga yang terjangkau setiap hari.

Sementara itu, misi dari Narma Toserba adalah menghemat pengeluaran konsumen, sehingga kehidupan mereka dapat menjadi lebih baik dengan menyediakan produk dan layanan yang terjangkau.

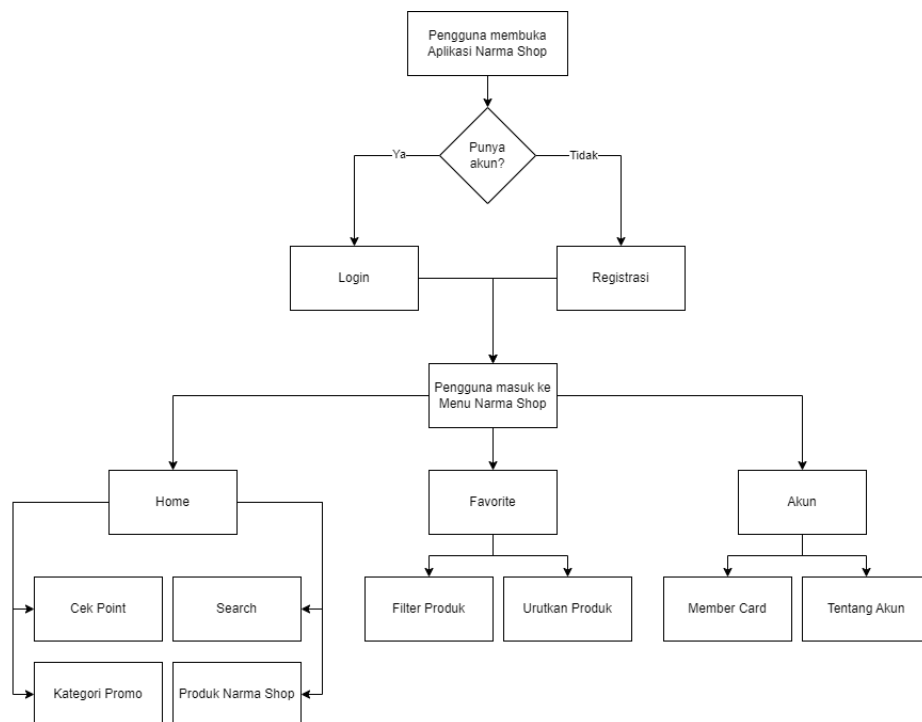
Berikut struktur kepengurusan Narma Toserba:



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Narma Shop

4.2.2 Analisis Proses Bisnis

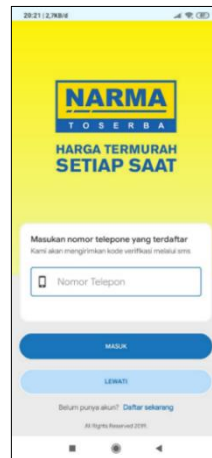
Narma Toserba berfokus pada penyediaan produk-produk kebutuhan pokok dan sehari-hari dengan berbagai pilihan produk yang lengkap, berkualitas, harga yang terjangkau dan memberikan pelayanan terbaik. Alur proses bisnis pada aplikasi Narma Shop dimulai dari pengguna membuka aplikasi Narma Shop. Jika pengguna sudah memiliki akun, maka pengguna bisa dapat masuk melalui nomor *handphone*. Tetapi jika pengguna belum memiliki akun, maka pengguna akan diarahkan untuk mengisi pendaftaran berupa nama dan nomor *handphone*. Selanjutnya pengguna masuk ke halaman beranda. Di halaman beranda, pengguna dapat melakukan pencarian dan melihat promo-promo yang disediakan oleh narma toserba. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan cek penukaran poin hadiah dan mengeksplor produk-produk dari narma toserba. Selanjutnya terdapat *navigation bar* favorit yang bertujuan untuk melihat daftar produk yang sudah diklaim favorit oleh pengguna. Pada aplikasi Narma Shop juga dilengkapi dengan akun. Halaman akun berisi kartu member dan profile dari pengguna. Pengguna dapat melakukan *edit profile* dan mengetahui letak narma toserba terdekat.



Gambar 4. 2. Analisis Proses Bisnis

4.2.3 Tampilan Website Berjalan

4.2.3.1 Login



Gambar 4. 3. Tampilan Halaman Login

Halaman Login pada gambar 4.3 adalah tampilan pertama setelah splash screen. Di sini, pengguna yang sudah memiliki akun dapat masuk ke aplikasi Narma Shop dengan memasukkan nomor telepon terdaftar.

4.2.3.2 Registrasi



Gambar 4. 4. Tampilan Halaman Registrasi

Halaman Registrasi pada gambar 4.4 memiliki alur yaitu jika pengguna yang belum mempunyai akun Narma Shop, dapat mendaftarkan dirinya menggunakan nama dan nomor telepon. Setelah itu, akan muncul kode OTP yang dikirimkan melalui SMS. Jika proses berhasil, maka pengguna sudah terdaftar menjadi member pada aplikasi Narma Shop.

4.2.3.3 Beranda

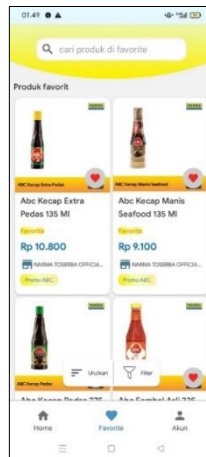


Gambar 4. 5. Tampilan Halaman Beranda

Halaman beranda pada gambar 4.5 terdapat *slide banner*, cek poin, pencarian, kategori promo dan produk.

- Pada bagian *slide banner*, berisi informasi-informasi yang menjadi *highlight* dari aplikasi Narma Toserba.
- Pada bagian Cek Poin, pengguna dapat melakukan pengecekan point dan dapat melihat *reward* yang didapatkan dengan cara mengklik “Cek Sekarang”.
- Pada bagian pencarian, Pengguna dapat melakukan pencarian produk. Pengguna memasukan nama produk yang ingin dicari, contoh “sosis”.
- Pada bagian kategori promo, Pengguna dapat melihat apa saja promo yang sedang berlangsung. Contohnya Promo produk ABC, Promo Produk Sayap Mas dan Promo Toko.
- Pada bagian produk, Pengguna dapat melihat dan mengetahui informasi dan deskripsi produk secara lebih detail. Selain itu, pengguna juga dapat menambahkan produk ke favorit.

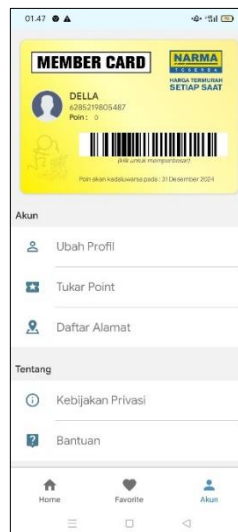
4.2.3.4 Favorit



Gambar 4. 6. Tampilan Halaman Favorit

Halaman favorit pada gambar 4.6, pengguna dapat melihat produk yang sudah mereka klaim menjadi favorit. Selain itu terdapat juga fitur filter dan urutkan. Fitur filter berupa filter toko dan penawaran produk. Fitur urutkan berupa pengurutan berdasarkan abjad, produk termurah dan produk termahal.

4.2.3.5 Akun



Gambar 4. 7. Tampilan Halaman Akun

Halaman akun pada gambar 4.7, pengguna dapat melihat *member card* yang sudah terdaftar dan jumlah point yang didapatkan. Selain itu, Pengguna dapat melakukan *edit profile*, kebijakan privasi dan keluar akun.

4.3 Specify User and Organisational Requirement

4.3.1 Identifikasi Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah pengguna aplikasi Narma Shop yang telah menjadi member dan menggunakan aplikasi Narma Shop. Berdasarkan hasil wawancara dengan divisi IT dari pihak Narma Toserba bahwa pengguna yang terdaftar menjadi member yaitu 13.378 pengguna.

Setelah mengetahui jumlah populasi, selanjutnya proses penentuan sampel menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat *margin of error* sebesar 10% atau 0.01. Maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 orang.

4.3.2 Uji Instrument Penelitian

Instrumen penelitian diuji untuk memastikan bahwa kuesioner yang diberikan kepada responden memiliki tingkat akurasi dan kesesuaian yang memadai. Instrumen penelitian menggunakan item pertanyaan berdasarkan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) sejumlah 26 pertanyaan dengan 7 indikator. Pengujian ini melibatkan 30 responden seiring dengan pernyataan dari (Priyatno,2010) yang dikutip oleh (Zidane Sagareno, 2020) menyatakan bahwa peneliti dapat melakukan uji validitas dan reabilitas dengan minimal 30 responden. Proses pengujian menggunakan perangkat lunak SPSS untuk perhitungan yang lebih akurat. Berikut adalah hasil dari uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan.

a. Uji Validitas

Perhitungan uji validitas melibatkan perbandingan antara nilai Rhitung dan nilai Rtabel. Instrumen penelitian dianggap valid jika nilai Rhitung > Rtabel pada tingkat signifikansi sebesar 5% (Amanda et al., 2019). Dengan melibatkan 30 responden maka nilai Rtabel untuk uji validitas yaitu 0,361 Junaidi, 2010. Hasil uji validitas dituliskan dalam Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 1. Hasil Uji Validitas

Indikator	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Daya Tarik atau <i>Attractiveness</i>			
ATT1	0,648	0,361	VALID
ATT2	0,653	0,361	VALID

ATT3	0,795	0,361	VALID
ATT4	0,579	0,361	VALID
ATT5	0,630	0,361	VALID
ATT6	0,838	0,361	VALID
Kejelasan atau <i>Perspiciuity</i>			
PER1	0,655	0,361	VALID
PER2	0,737	0,361	VALID
PER3	0,592	0,361	VALID
PER4	0,792	0,361	VALID
Efisiensi atau <i>Efficiency</i>			
EFF1	0,724	0,361	VALID
EFF2	0,518	0,361	VALID
EFF3	0,607	0,361	VALID
EFF4	0,879	0,361	VALID

Ketepatan atau <i>Dependability</i>			
DEP1	0,617	0,361	VALID
DEP2	0,731	0,361	VALID
DEP3	0,770	0,361	VALID
DEP4	0,536	0,361	VALID
Stimulasi atau <i>Stimulation</i>			
STI1	0,815	0,361	VALID
STI2	0,848	0,361	VALID
STI3	0,736	0,361	VALID
STI4	0,583	0,361	VALID
Kebaruan atau <i>Novelty</i>			
NOV1	0,910	0,361	VALID
NOV2	0,837	0,361	VALID
NOV3	0,557	0,361	VALID
NOV4	0,538	0,361	VALID

Berdasarkan pada tabel menunjukkan seluruh item pertanyaan dinyatakan VALID dikarenakan Rhitung lebih besar dari Rtabel.

b. Uji Reabilitas

Perhitungan uji reliabilitas suatu instrumen penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach's alpha (α). Sebuah instrumen penelitian dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang memadai jika nilai Cronbach's alpha (α) lebih besar dari 0,6 (Amanda et al., 2019)..

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini dituliskan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 2. Hasil Uji Validitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N Of Item
0,957	26

Berdasarkan pada tabel menunjukkan seluruh item pertanyaan dinyatakan RELIABEL dikarenakan nilai *Cronbach's Alpha* (α) lebih besar dari 0,60 yaitu 0,957.

4.3.3 Evaluasi Tingkat Usability Menggunakan UEQ

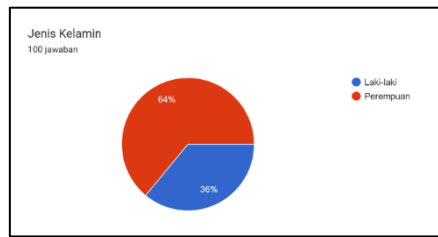
4.3.3.1 Analisis Penyebaran Responden

Kuesioner yang dibuat terdiri dari identitas diri berupa nama, alamat email, jenis kelamin, usia dan apakah pengguna sudah mengunjungi aplikasi Narma Shop atau belum. Penulis berhasil memenuhi sampel sebanyak 100 responden yang telah memenuhi kriteria, yakni telah mengunjungi ataupun menjadi member pada Aplikasi Narma Shop.



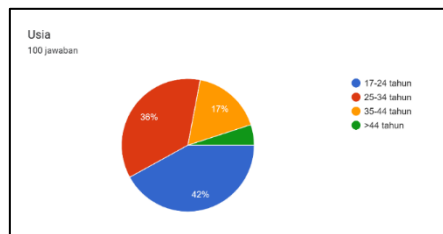
Gambar 4. 8. Syarat Pengisian Responden

Berdasarkan jenis kelamin, dari 100 responden diperoleh 64 responden (64%) adalah perempuan dan 36 responden (36%) adalah laki-laki.



Gambar 4. 9. Analisis Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan usia, dari 100 responden yang mengisi kuesioner diperoleh 42 responden (42%) berusia 17-24 tahun, 36 responden (36%) berusia 25-34 tahun, 17 responden (17%) berusia 35-44 tahun dan 5 responden (5%) berusia >44 tahun.



Gambar 4. 10. Analisis Usia Responden

4.3.3.2 Analisis Hasil Kuesioner UEQ

Tahap penilaian UEQ menggunakan *Data Analysis Tools (DAT)* yang melibatkan 3 langkah.

1. Konversi

Dari hasil jawaban yang terkumpul dengan skala penilaian 1 – 7 akan dilakukan konversi oleh *Data Analysis Tools (DAT)* berupa pengurangan 4 poin pada setiap pertanyaan sehingga *output* yang dihasilkan menjadi (+3 adalah poin terbesar) yang menyatakan indikator positif dan (-3 adalah poin terkecil) yang menyatakan indikator negatif.

Items																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
3	2	6	6	6	2	2	3	6	4	3	6	2	3	3	2	7	6	6	2	6	2	6	6	5	2	
5	5	3	4	1	4	5	6	3	3	6	4	4	5	4	5	4	3	4	6	3	5	4	3	4	4	
5	5	5	2	1	3	5	5	4	5	4	5	6	4	3	4	2	3	4	6	2	5	2	3	3	4	
4	3	6	4	4	2	2	4	4	7	4	7	3	2	2	2	4	5	5	4	5	4	3	7	7	4	
4	3	4	3	5	4	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	3	5	5	5	4	5	5	

Gambar 4. 11. Data Sebelum Dikonversi

Items																									
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
-2	-2	-2	-2	-1	-2	0	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2			
0	3	0	1	2	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0			
2	3	-1	1	1	0	-1	0	-1	2	0	-1	0	2	1	0	2	2	1	2	1	1	0			
0	0	-2	-2	0	0	-3	0	-3	-1	-2	-2	-2	0	-1	-1	0	-1	0	1	-3	-3	0			
1	-1	0	1	2	-1	-1	1	-1	1	1	1	1	-2	-1	-1	-1	-1	1	-1	0	-1	1			

Gambar 4. 12. Data Setelah Dikonversi

2. Hasil Utama (*Result*)

Setelah data kuesioner di lakukan konversi, selanjutnya akan masuk ke dalam tahap hasil utama (*result*) yang merupakan hasil rata-rata dari setiap indikator. Standar dalam penentuan skala *mean* yaitu nilai antara -0.8 dan 0,8 merepresentasikan nilai evaluasi normal atau netral, nilai >0,8 merepresentasikan nilai evaluasi positif, nilai <-0.8 merepresentasikan nilai evaluasi negative (Schrepp et al., 2023).

Berikut hasil utama (*result*) dari penelitian aplikasi Narma Shop saat ini:

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	0,0	3,2	1,8	100	menyusahkan	menyenangkan	Daya tarik
2	-0,1	3,9	2,0	100	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Kejelasan
3	-0,8	3,7	1,9	100	kreatif	monoton	Kebaruan
4	0,1	3,6	1,9	100	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Kejelasan
5	0,2	3,2	1,8	100	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
6	-0,9	3,1	1,8	100	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
7	-1,0	3,0	1,7	100	tidak menarik	menarik	Stimulasi
8	0,1	3,5	1,9	100	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Ketepatan
9	-0,4	3,4	1,9	100	cepat	lambat	Efisiensi
10	-0,8	3,5	1,9	100	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
11	0,0	3,4	1,9	100	menghalangi	mendukung	Ketepatan
12	-0,2	4,0	2,0	100	baik	buruk	Daya tarik
13	0,0	3,6	1,9	100	rumit	sederhana	Kejelasan
14	-0,1	3,2	1,8	100	tidak disukai	menggembirakan	Daya tarik
15	-0,8	3,1	1,8	100	lazim	terdepan	Kebaruan
16	-0,9	2,7	1,7	100	tidak nyaman	nyaman	Daya tarik
17	-0,1	3,4	1,8	100	aman	tidak aman	Ketepatan
18	0,1	3,5	1,9	100	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi
19	-0,8	3,1	1,8	100	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Ketepatan
20	0,0	3,4	1,8	100	tidak efisien	efisien	Efisiensi
21	-0,3	2,8	1,7	100	jelas	membingungkan	Kejelasan
22	-0,1	3,0	1,7	100	tidak praktis	praktis	Efisiensi
23	-0,3	3,6	1,9	100	terorganisasi	berantakan	Efisiensi
24	-0,8	3,2	1,8	100	atraktif	tidak atraktif	Daya tarik
25	0,0	3,8	2,0	100	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Daya tarik
26	-1,3	2,1	1,5	100	konservatif	inovatif	Kebaruan

Gambar 4. 13. *Result* UEQ Berdasarkan 26 Atribut

Gambar tersebut menunjukkan hasil yaitu tidak ada atribut yang menunjukkan nilai positif, terdapat 9 atribut yang menunjukkan nilai negatif, dan 15 atribut menunjukkan nilai netral.

Untuk melihat hasil berdasarkan 6 skala UEQ, terdapat kategori warna pada bagian kanan tabel. Kategori warna digunakan untuk memvisualisasikan

hasil dengan lebih jelas dan memberikan pemahaman yang cepat terhadap evaluasi pengguna terhadap setiap skala tersebut. Berikut *result* dari pengujian yang telah dikelompokkan berdasarkan 6 skala UEQ:

Tabel 4. 3. *Result* UEQ Berdasarkan 6 Skala

Kategori	Rata-rata nilai	Sub Kategori	Rata-rata nilai
Daya tarik	-0,33	Daya tarik	-0,327
Kualitas Pragmatis	-0,16	Kejelasan	-0,088
		Efisiensi	-0,185
		Ketepatan	-0,195
Kualitas Hedonis	-0,70	Stimulasi	-0,460
		Kebaruan	-0,943

Dari tabel pengolahan di atas, terlihat bahwa 3 penilaian terendah terdapat pada subkategori kebaruan, stimulasi dan daya tarik. Sementara 3 subkategori dengan penilaian tertinggi adalah kejelasan, efisiensi, dan ketepatan. Secara keseluruhan, subkategori aplikasi Narma Shop mendapatkan nilai rata-rata yang netral.

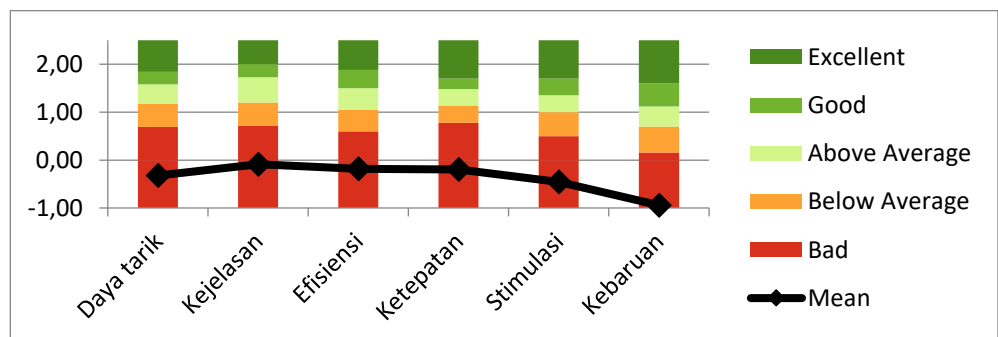
3. Benchmark

Pengolahan pada data *benchmark* bertujuan untuk menarik kesimpulan tentang kualitas relatif dari aplikasi Narma Shop yang sedang dilakukan evaluasi.

Tabel 4. 4. Hasil Benchmark UEQ Aplikasi Narma Shop

Sub Kategori	Rata-rata	Benchmark	Interpretasi
Daya tarik	-0,33	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk

Kejelasan	-0,09	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk
Efisiensi	-0,19	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk
Ketepatan	-0,20	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk
Stimulasi	-0,46	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk
Kebaruan	-0,94	Buruk	dalam kisaran 25% hasil terburuk



Gambar 4. 14. Hasil Benchmark UEQ Aplikasi Narna Shop

Berdasarkan hasil dari tabel 4.5 dan gambar 4.14 mengenai *Benchmark* didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi Narna Shop masuk ke dalam kategori buruk sehingga diperlukan adanya perbaikan pada aplikasi tersebut.

Pada skala *attractiveness* atau daya tarik dihasilkan nilai -0,33, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala daya tarik menunjukkan bahwa pengguna tidak merasa tertarik secara visual dengan desain produk atau sistem. Ini bisa disebabkan oleh penggunaan warna yang kurang menarik, tata letak yang tidak intuitif, dan kurangnya detail desain yang menarik perhatian pengguna.

Pada skala *perspicuity* atau kejelasan dihasilkan nilai -0,09, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala kejelasan menunjukkan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam memahami

informasi atau fungsi yang disediakan oleh aplikasi Narma Shop. Hal ini disebabkan oleh tata letak yang rumit, penggunaan teks yang tidak konsisten, dan kurangnya informasi yang jelas.

Pada skala *efficiency* atau efisiensi dihasilkan nilai -0,19, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala efisiensi, menunjukkan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi Narma Shop dengan mudah, sehingga mereka tidak dapat mencapai tujuan mereka dengan cepat atau efisien. Pengguna menyarankan adanya fitur kategori produk dalam aplikasi.

Pada skala *dependability* atau ketepatan dihasilkan nilai -0,20, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala ketepatan menunjukkan bahwa pengguna merasa bahwa aplikasi Narma Shop tidak memberikan manfaat yang signifikan atau relevan bagi mereka. Hal ini disebabkan aplikasi Narma Shop belum memenuhi ekpektasi pengguna dan adanya ketidaksesuaian antara fitur atau fungsi yang ditawarkan dengan kebutuhan atau tujuan pengguna. Pengguna menyarankan adanya fitur pembelian dalam aplikasi.

Pada skala *stimulation* atau stimulasi dihasilkan nilai -0,46, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala stimulasi menunjukkan bahwa pengguna tidak merasa terlibat secara emosional atau terinspirasi saat menggunakan aplikasi Narma Shop. Hal ini disebabkan oleh kurangnya elemen interaktif atau dinamis, kurangnya konten yang menarik, atau pengalaman pengguna yang terlalu monoton.

Pada skala *novelty* atau kebaruan dihasilkan nilai -0,20, mencerminkan kualitas yang buruk. Penilaian rendah dalam skala kebaruan menunjukkan bahwa pengguna tidak menawarkan aspek-aspek yang cukup baru atau unik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya inovasi dalam desain atau fitur pada aplikasi Narma Shop. Selain itu juga kurangnya diferensiasi dari produk atau sistem serupa yang ada.

4.3.4 Analisis Permasalahan Usability Menggunakan UEQ

Berdasarkan hasil evaluasi usability yang dilakukan kepada 100 responden menggunakan metode UEQ, peneliti menyaring komentar berupa saran dan kritik dari pengguna aplikasi Narma Shop yaitu:

Tabel 4. 5. Evaluasi Komentar Pengguna

No.	Evaluasi Pengguna Berdasarkan Komentar	Indikator
<i>Evaluasi User Interface</i>		
1.	<i>Landing page</i> pada aplikasi terlihat kurang menarik dan monoton karena langsung terpaku pada produk. Besar kecilnya huruf juga harus diperbaiki.	Efisiensi
2.	<i>Layouting</i> terlihat tidak rapi karena tidak simetris sehingga mengganggu dan foto produk terlalu dipinggir.	Efisiensi
3.	Desain pada “cek sekarang” pada pengumpulan poin dibuat agar lebih menarik karena pada aplikasi Narma Shop kurang bergairah	Stimulasi
4.	Lingkaran terkait promo dibuat agar lebih menarik. Karena masih banyak ruang yang tersedia tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik seperti pada tulisan Promo Produk Sayap Mas dan dibuatkan klasifikasi.	Daya Tarik
5.	Halaman <i>homepage</i> terkesan kosong.	Kebaruan
6.	Penggunaan kata banyak yang tidak konsisten dan tidak sesuai KBBI.	Kejelasan
7.	Botton navbar dibuat agar tidak terlalu monoton.	Daya Tarik
8.	Poin pada <i>membercard</i> terlihat sangat kecil.	Kejelasan
9.	Ikon favorit pada informasi produk penempatannya tidak tepat karena menghalangi informasi berat produk.	Ketepatan
<i>Evaluasi User Experience</i>		
10.	Kedepannya agar aplikasi dapat memuat fitur e-commerce lengkap dengan keranjang belanja, pembayaran <i>online</i> , dan <i>tracking</i> pengiriman. Disarankan untuk <i>upgrade</i> agar dapat bersaing dengan bisnis retail lainnya.	Kebaruan

11.	Menu Favorit dibuat agar lebih detail seperti pembuatan list favorit untuk mingguan atau bulanan	Kebaruan
12.	Produk dibikin kategori agar pengguna lebih mudah mencari barang sesuai kategori	Efisiensi
13.	Jika barang termasuk harga promo cantumkan harga sebelum promo dan jumlah diskon nya	Kejelasan
14.	Tukar hadiah produk dibuat agar lebih menarik karena detail hadiah tidak tercantumkan apasaja hadiah yang bisa didapat.	Daya Tarik
15.	Pada bagian “Search” ditambahkan referensi paling sering dicari	Stimulasi
16.	Pada aplikasi hanya terlihat jumlah poin tetapi tidak ada informasi Riwayat poin	Kejelasan
17.	Pada <i>search</i> pencariannya belum akurat	Ketepatan

4.3.5 Evaluasi Permasalahan Usability Menggunakan *Heuristic Evaluation*

Peneliti melakukan penilaian untuk mengidentifikasi kendala usability dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Selain itu, indikator *usability* yang digunakan merujuk pada 10 aspek *Heuristic* yang dikembangkan oleh Jacob Nielsen. Peneliti melibatkan tiga evaluator untuk mengevaluasi desain aplikasi Narma Shop. Proses evaluasi melibatkan pemberian panduan kepada evaluator, dan mereka akan menilai desain sesuai dengan prinsip *Heuristic* Jacob Nielsen. Hasil atau permasalahan yang ditemukan oleh evaluator akan dianalisis dan dikelompokkan lebih lanjut oleh peneliti. Ketiga evaluator yang dipilih oleh peneliti adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 6. Evaluator Heuristic Evaluation

	Expert 1	Expert 2	Expert 3
Nama	Chandriansya	Fauzan Ahmat Rahmawan	Ahmad Ibnu Islami
Pengalaman di bidang UI/UX dan Instansi	Project Management Bank CIMB NIAGA	UI/UX Designer Badan Riset dan Inovasi Nasional	UI/UX Designer Telkom Indonesia
	Project Management Bank BTPN	UI/UX Designer PT Markindo Rekateknik	Project Management ACCESSTRADE INDONESIA

Peneliti memilih evaluator berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka terkait metode Heuristic Evaluation (HE), serta ketersediaan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian. Melalui proses evaluasi yang dilakukan, sejumlah permasalahan berhasil diidentifikasi. Berikut adalah daftar permasalahan yang ditemukan pada tabel 4.8.

Tabel 4. 7. Temuan Evaluator Heuristic Evaluation

No	Bagian Issue	Deskripsi Issue	Prinsip HE	Nilai SR	Rekomendasi
1.	Start Page	Seharusnya "di sini", bukan "disini"	<i>Match between system and the real world</i>	2	Diperbaiki mengikuti KBBI
2.	Login	Typo pada penulisan "Telepone"	<i>Consistency and standards</i>	2	Diperbaiki menjadi "Telepon"
3.	Login	Flow yang terlalu rumit untuk login (harus memasukan OTP setiap login)	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	4	Mempermudah Flow user untuk login

4.	Registration	Permintaan informasi yang tidak terlalu penting	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	2	Dibuat menjadi opsional untuk "tanggal lahir" dan "gender" (kedua informasi tersebut tidak Dicantumkan dan dijelaskan tujuan
5.	Navbar	Bottom navbar kurang menarik dan terlalu monoton.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	4	Bottom navbar dibuat agar lebih unik dan menarik bagi pengguna.
6.	Home	Tidak ada pengelompokan atas produk yang dijual. Sehingga dapat menyulitkan pengguna dalam menemukan produk	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	3	Dibuat katalog produk berdasarkan jenis barang dan merk
7.	Home	Tulisan label "Produk Terbaru" di card terlihat sangat mepet antara tulisan dan latarnya	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	3	Disesuaikan lagi agar lebih indah
8.	Home	Margin yang digunakan tidak konsisten	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	2	Disesuaikan lagi agar lebih indah
9.	Slide Banner	Slide banner tidak memiliki fungsi selain hanya sebagai informational	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	3	Seharusnya didalam banner itu juga memuat fungsi "click"

					untuk mempermudah user dalam mendapatkan experience ketika akan menuju promo ataupun informasi yang dimuat dalam banner tersebut.
10.	Promo List	Terdapat logo dan text "promo" yang berfungsi sebagai informasi bahwa terdapat beberapa promo dari brand, namun pada halaman ini tidak memuat title yang menjadikan ini menjadi informational ataupun CTA	<i>Visibility of System Status</i>	3	Menambahkan judul pada sebelum masuk ke dalam promo list
11.	Promo List	Ketika tulisan promo yang panjang, maka tulisan akan tidak terlihat jelas, sbg contoh "Promo Produk S..."	<i>Visibility of System Status</i>	2	Bisa memperpendek tulisan tersebut, atau hanya dengan logo saja, asalkan rekomendasi poin 2 dilakukan
12.	Promo List & Point	Jarak antara dua bagian itu terlalu dekat	<i>Aesthetic and minimalist Design</i>	2	Bisa disesuaikan saja untuk jaraknya

13.	Cek Sekarang	Typo pada penulisan kata poin	<i>Consistency and standards</i>	2	Diperbaiki menjadi "point"
14.	Cek Sekarang	Tombol "Cek sekarang kurang menggairahkan"	<i>Aesthetic and minimalist Design</i>	2	Diperbaiki agar lebih ter-highlight
15.	Pencarian	Pencarian belum akurat. Saat mencari "Kecap" disebutkan produk belum ada, padahal saat dihalaman depan ada produk kecap	<i>Visibility of System Status</i>	4	Perbaiki halaman pencarian agar akurat
16.	Pencarian	Keyword dalam pencarian harus hampir sama dengan Nama produk. Tidak bisa menggunakan keyword umum Seperti saat "Kecap" atau "ayam"	<i>Recognition rather than recall</i>	4	Pencarian dapat dilakukan menggunakan Keyword yang lebih sederhana dan menerapkan Indexing sehingga pencarian bisa muncul lebih
17.	Icon Favorite	Icon tersebut menutupi informasi yang dimuat dalam gambar produk	<i>Aesthetic and minimalist Design</i>	4	Mengubah posisi icon tersebut agar tidak menutupi informasi produk
18.	Home maupun Halaman Produk	Cantolan keterangan ukuran tertutup tombol favorite	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	4	Diperbaiki secara layout dan posisi

19.	Produk	Aplikasi hanya bisa menampilkan dan menjadikan produk Sebagai favorite. Pembelian tidak dapat dilakukan. Dengan fungsi dan permintaan informasi seperti alamat, tanggal lahir dan menjadikan produk sebagai favorit, dll menjadi terasa percuma.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	2	Opsil: Disederhanakan hanya sebagai aplikasi untuk keanggotaan yang setidaknya memuat informasi keanggotaan, point, promo terkini dan penukaran point. Opsi 2: Dibuatkan aplikasi belanja <i>online</i> agar lebih berkembang dan mengikuti perkembangan zaman.
20.	Produk	Gambar produk terletak dipinggir.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	3	Disesuaikan lagi agar lebih indah yaitu gambar diletakan di tengah.
21.	Poin	Nama toko terlalu panjang sehingga nama tidak terlihat jelas	<i>Visibility of System Status</i>	3	Pengubahan nama menjadi lebih pendek atau penempatan posisi yang bisa dilihat semua info

22.	Poin	Tidak terdapat info jarak antara posisi user dengan toko	<i>Visibility of System Status</i>	3	Memberikan info jarak
23.	Poin	Gambar animasi hadiah terlalu mepet dengan tulisan yang ada di bawah nya.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	3	Gambar dan tulisan disesuaikan lagi jaraknya.
24.	Alamat	Pada fungsi maps tidak dapat dilakukan "click"	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	4	Seharusnya ketika user menekan maps tersebut, maka user bisa langsung terdirect ke halaman maps
25.	Alamat	Map lokasi google tidak muncul	<i>Visibility of System Status</i>	3	Perbaikan pada halaman
26.	Alamat	Peta tidak muncul sehingga tidak bisa pin alamat	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	2	Map dikoneksikan dengan penyedia map pihak Ketiga supaya user lebih mudah dalam Menyimpan alamat. Tapi, berhubung fungsi juga Tidak jelas untuk apa, lebih baik menu dihapus
27.	Alamat	Penulisan "diatas" dan "dibawah" tidak sesuai kbki	<i>Consistency and standards</i>	2	Diperbaiki menjadi "di atas" dan "di bawah"

28.	Filtering	Tidak terdapat info filter apa yang sedang dilakukan ketika proses filter sudah berjalan	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	4	Sediakan informasi filter yang sedang dijalankan
29.	Filtering	Tidak ada tombol reset filter sehingga ketika ingin membuang atau menghapus filter menjadi sulit	<i>User control and freedom</i>	4	Disediakan tombol riset filter
30.	Favorite	Tidak konsisten dalam penulisan kata "favorite". Pada sub judul halaman menggunakan kata "Favorit"	<i>Consistency and Standards</i>	2	Dibuat lebih konsisten mau menggunakan indonesia atau inggris
31.	Akun	Tidak disediakan opsi untuk hapus akun. Padahal fitur ini sangat penting jika pengguna sudah tidak ingin menggunakan akunnya	<i>User control and freedom</i>	3	Disediakan opsi hapus akun
32.	Bantuan	Halaman Kosong	<i>Visibility of System Status</i>	4	Perbaiki pada halaman agar tidak kosong
33.	Edit Akun	Tulisan dan ikon pilih maupun ambil foto terlalu besar	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	3	Disesuaikan lagi agar lebih indah

34.	Home	Informasi promo atau produk diperbanyak dan diperbarui secara berkala	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	4	Dilakukan <i>update</i> data secara berkala
35.	Akun	Bantuan pada bagian akun tidak ada informasi apapun.	<i>Help and documentation</i>	3	Dilakukan perbaikan untuk informasi lebih detail

4.3.6 Analisis Permasalahan Usability Menggunakan Heuristic Evaluation

Berdasarkan hasil evaluasi usability yang dilakukan menggunakan HE diperoleh temuan permasalahan sebanyak 35 permasalahan yang terbagi untuk beberapa indikator HE serta memiliki nilai *severity rating* yang berbeda. Berikut adalah hasil analisis permasalahan *usability* berdasarkan masing-masing indikator dan rata-rata nilai SR yang diperoleh.

Tabel 4. 8. Analisis Keseluruhan Indikator Heuristic Evaluation

No	Indikator HE	Jumlah Issue	Rata-Rata SR
1	<i>Visibility Of System Status</i>	7	3
2	<i>Match between system and the real world</i>	1	2
3	<i>User control and freedom</i>	2	3
4	<i>Consistency and standards</i>	4	2
5	<i>Error prevention</i>	0	0
6	<i>Recognition rather than recall.</i>	1	4
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	7	4
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	11	3
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	1	2
10	<i>Help and documentation</i>	1	3

4.4 Product Design Solution

Berdasarkan hasil dari tahap *Specify User and Organisational Requirement* yang memuat hasil analisis kuesioner menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan hasil analisis berdasarkan para *expert* dalam bidang *user interface* dan *user experience* menggunakan pendekatan *Heuristic Evaluation*.

4.4.1 Font

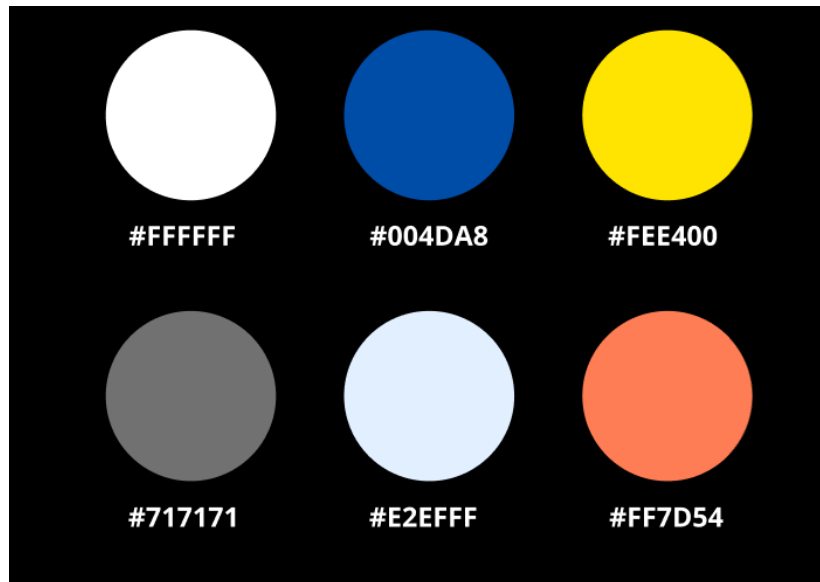
Font merupakan salah satu elemen yang termasuk ke dalam sistem desain. Pemilihan jenis huruf dan tipografi adalah hal yang penting dan mendasar. Dalam perancangan *redesign* aplikasi Narma Shop menggunakan *font* Open Sans dengan ukuran 10 pixel, 12 pixel, 14 pixel, 16 pixel. Ukuran tersebut disesuaikan dengan fungsi tertentu seperti penggunaan judul, isi, dan tombol. Berikut rangkaian *font* dan *size* yang telah dibuat oleh peneliti.



Gambar 4. 15. Pemilihan *Font* dan *Size*

4.4.2 Palet Warna

Selain pemilihan *font*, penggunaan palet warna pun menjadi bagian yang penting dalam sistem desain. Kombinasi warna yang digunakan untuk perancangan aplikasi Narma Shop yaitu putih, biru tua, kuning, abu-abu, biru muda, dan merah. Berikut rangkaian palet warna telah dibuat oleh peneliti.



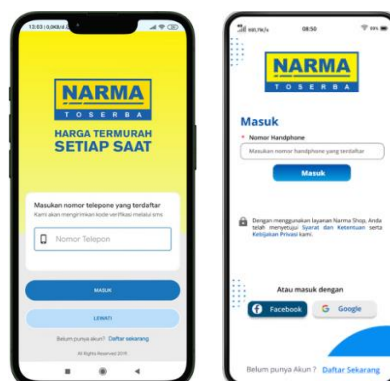
Gambar 4. 16. Pemilihan Palet Warna

4.4.3 Masuk

Pada halaman masuk, peneliti melakukan *redesign* di bagian latar agar tidak terlihat kaku. Peneliti juga, menambahkan informasi keamanan agar pengguna lebih nyaman dan merasa aman untuk memasukkan nomor handphone.

Tabel 4. 9. Perbedaan Masuk Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Kata “nomor telephone” tidak sesuai KBBI.	Diubah menjadi “Nomor Handphone”.
Masuk aplikasi Narma Shop hanya menggunakan nomor handphone	Masuk aplikasi Narma Shop dapat menggunakan <i>facebook</i> dan <i>google</i> .



Gambar 4. 17. Halaman Masuk Sistem Berjalan (Kiri) dan *Redesign* (Kanan)

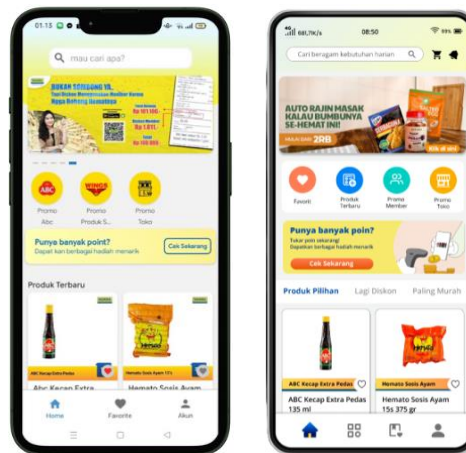
4.4.4 Beranda

Pada halaman beranda, peneliti melakukan *redesign* yang berfokus pada 8 poin, diantaranya berkaitan dengan slide banner, lingkaran promo, cek poin, informasi produk terbaru, gambar produk, pelabelan nama, margin dan informasi harga diskon. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4. 10. Perbedaan Beranda Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Slide banner tidak memiliki fungsi selain hanya sebagai informational	Slide banner dapat di klik lebih detail untuk mempermudah <i>user</i> dalam mendapatkan <i>experience</i> ketika akan menuju promo ataupun informasi yang dimuat.
Lingkaran promo terbagi menjadi 3 bagian dengan jarak antara dua bagian terlalu dekat dan tulisan terpotong padahal ruang disebelah kiri masih kosong. Informasi yang memuat hanya promo pada produk tertentu.	Lingkaran dibagi menjadi 3 detail berupa favorit, produk terbaru, promo toko dan promo member. <i>Redesign</i> informasi tersebut bertujuan agar pengguna lebih luas dalam meg- <i>explor</i> aplikasi Narma Shop.
Cek poin kurang menarik dan terlihat monoton. Tombol “Cek Sekarang” lebih ditonjolkan dari sisi warna nya.	Cek poin dilakukan perbaikan dengan adanya animasi gambar dan tulisan yang terlihat lebih jelas. Pada tombol “Cek Sekarang” sudah ter- <i>highlight</i> dengan baik dari sisi pewarnaan agar lebih menarik <i>user</i> .
Informasi hanya terekspos pada produk terbaru saja.	Informasi dibagi menjadi 3 bagian yaitu produk pilihan, lagi diskon, dan paling murah.
Gambar produk terletak dipinggir sehingga kurang menonjol.	Gambar produk di tengah <i>card</i> agar lebih jelas.

Tulisan label "Produk Terbaru" di card terlihat sangat mepet antara tulisan dan latarnya.	Tulisan label "Produk Terbaru" sudah disesuaikan antar jarak dan tulisan nya.
Margin yang digunakan tidak konsisten.	Margin yang digunakan sudah konsisten semua yakni 12 pixel dari pinggir frame.
Barang termasuk harga promo tidak dicantumkan harga sebelum promo dan jumlah diskon nya.	Barang termasuk harga promo sudah dicantumkan harga sebelum promo dan jumlah diskon nya.



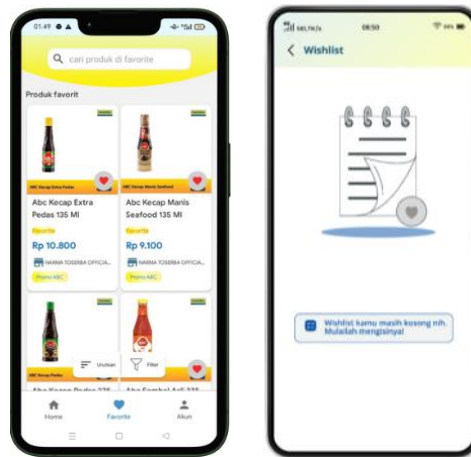
Gambar 4. 18. Halaman Beranda Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)

4.4.5 Favorit

Pada halaman Favorit, peneliti melakukan *redesign* yang berfokus pada 2 poin, diantaranya berkaitan dengan konsistensi penamaan favorit dan detail list favorit. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4. 11. Perbedaan Favorit Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Tidak konsisten dalam penulisan kata "favorite". Pada sub judul halaman menggunakan kata "Favorit"	Kata sudah sesuai dan dibuat konsisten yaitu Favorit.



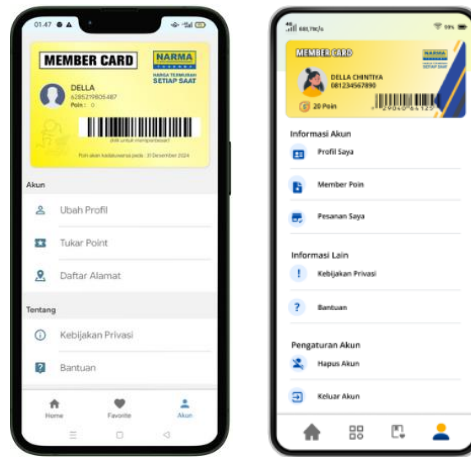
Gambar 4. 19. Halaman Favorit Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)

4.4.6 Akun

Pada halaman Akun, peneliti melakukan *redesign* yang berfokus pada 4 poin, diantaranya berkaitan dengan ukuran font, ketersediaan hapus akun, ukuran ikon, dan daftar Alamat. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4. 12. Perbedaan Akun Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Tulisan poin sangat kecil, sedangkan poin merupakan bagian yang penting perlu ditonjolkan untuk pengguna member aplikasi Narma Shop.	Tulisan poin sudah diletakan pada bawah <i>card</i> dengan penambahan <i>icon</i> dibagian kiri agar lebih menarik.
Tidak disediakan opsi untuk hapus akun. Padahal fitur ini sangat penting jika pengguna sudah tidak ingin menggunakan akunnnya	Sudah dibuat opsi hapus akun, jika pengguna sudah tidak ingin menggunakan aplikasi Narma Shop.
Tulisan dan ikon pilih maupun ambil foto terlalu besar.	Tulisan dan ikon sudah disesuaikan ukurannya.
Daftar Alamat tidak dapat diakses ke google maps.	Daftar Alamat sudah dapat di klik dan menuju ke google maps.



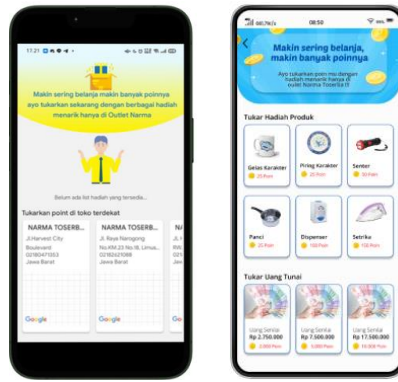
Gambar 4. 20. Halaman Akun Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)

4.4.7 Cek Poin

Pada halaman Cek Poin, peneliti melakukan *redesign* yang berfokus pada 4 poin, diantaranya berkaitan dengan jarak antar gambar dan tulisan, lish hadiah, jarak pada penamaan toko, dan akses peta narma toserba. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4. 13. Perbedaan Cek Poin Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Gambar animasi hadiah pada bagian atas terlalu mepet dengan tulisan yang di bawah nya.	Gambar dan tulisan sudah disesuaikan dan terlihat lebih menarik untuk pengguna melakukan penukaran poin.
Tidak ada list hadiah yang tersedia, sedangkan hal itu menjadi informasi penting bagi pengguna agar pengguna dapat mengumpulkan dan menggunakan aplikasi.	Sudah dimasukan list poin dan hadiah yang dapat ditukar.
Nama toko terlalu panjang sehingga nama tidak terlihat jelas.	Nama toko sudah diperbaiki agar lebih jelas dan detail.
Peta tidak muncul sehingga tidak bisa pin alamat.	Alamat sudah dikoneksikan dengan google maps.



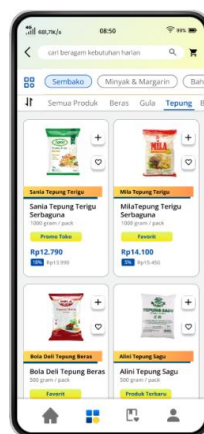
Gambar 4. 21. Halaman Cek Poin Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)

4.4.8 Kategori

Halaman Kategori merupakan halaman baru di aplikasi Narma Shop. Halaman ini dibuat berdasarkan komentar pengguna dan saran dari evaluator terkait penambahan halaman kategori. Kategori bertujuan untuk memudahkan pengguna mencari barang yang diinginkan. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4. 14. Perbedaan Kategori Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Aplikasi Narma Shop tidak ada kategori produk.	Produk sudah membuat bagian kategori agar pengguna lebih mudah mencari barang sesuai kategori dan sub kategori.



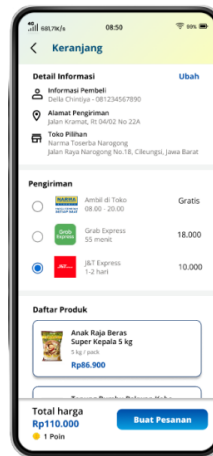
Gambar 4. 22. Halaman Kategori Redesign

4.4.9 Keranjang

Halaman Keranjang merupakan halaman baru di aplikasi Narma Shop. Halaman ini dibuat berdasarkan komentar pengguna dan saran dari evaluator terkait penambahan halaman keranjang. Keranjang bertujuan untuk melakukan pembelian pada aplikasi Narma Shop. Untuk lebih detailnya terdapat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4.15. Perbedaan Keranjang Existing dan Redesign

<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
Aplikasi Narma Shop belum bisa dilakukan belanja.	Aplikasi Narma Shop sudah dapat dilakukan berbelanja secara <i>online</i> .



Gambar 4.23. Halaman Keranjang Redesign

4.5 Evaluate Design Solution

Evaluasi desain pada aplikasi Narma Shop dilakukan dengan pengujian kembali menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Heuristic Evaluation*. Dalam pengujian UEQ, peneliti menyebar kembali kuesioner kepada 100 responden yang sebelumnya telah mengisi kuesioner terkait sistem berjalan aplikasi Narma Shop. Dalam pengujian *Heuristic Evaluation*, evaluasi dilakukan oleh tiga evaluator yang sama saat pengujian system berjalan.

4.5.1 Evaluasi Hasil Redesign Menggunakan UEQ

Penilaian *redesign* dilakukan menggunakan 26 pertanyaan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang sama seperti pada saat penilaian sistem berjalan. Dari total 100 responden, mereka telah memberikan penilaian pada skala 1 hingga 7. Berikut hasil utama (*result*) dari *redesign* aplikasi Narma Shop:

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	↑ 1,8	1,7	1,3	100	menyusahkan	menyenangkan	Daya tarik
2	↑ 1,9	1,3	1,1	100	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Kejelasan
3	↑ 1,5	1,5	1,2	100	kreatif	monoton	Kebaruan
4	↑ 2,0	2,0	1,4	100	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Kejelasan
5	↑ 1,1	3,2	1,8	100	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
6	↑ 1,8	1,4	1,2	100	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
7	↑ 2,1	0,5	0,7	100	tidak menarik	menarik	Stimulasi
8	↑ 2,2	0,7	0,8	100	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Ketepatan
9	↑ 1,5	2,2	1,5	100	cepat	lambat	Efisiensi
10	↑ 1,6	2,7	1,6	100	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
11	↑ 1,5	1,9	1,4	100	menghalangi	mendukung	Ketepatan
12	↑ 1,3	2,4	1,5	100	baik	buruk	Daya tarik
13	↑ 2,3	0,6	0,8	100	rumit	sederhana	Kejelasan
14	↑ 1,8	1,7	1,3	100	tidak disukai	menggembirakan	Daya tarik
15	↑ 2,3	0,5	0,7	100	lazim	terdepan	Kebaruan
16	↑ 1,7	1,3	1,1	100	tidak nyaman	nyaman	Daya tarik
17	↑ 1,4	2,7	1,7	100	aman	tidak aman	Ketepatan
18	↑ 1,7	1,9	1,4	100	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi
19	↑ 1,8	2,4	1,6	100	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Ketepatan
20	↑ 2,2	0,5	0,7	100	tidak efisien	efisien	Efisiensi
21	↑ 1,5	3,2	1,8	100	jelas	membingungkan	Kejelasan
22	↑ 2,2	0,6	0,8	100	tidak praktis	praktis	Efisiensi
23	↑ 1,8	2,1	1,4	100	terorganisasi	berantakan	Efisiensi
24	↑ 1,5	2,9	1,7	100	atraktif	tidak atraktif	Daya tarik
25	↑ 1,5	3,0	1,7	100	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Daya tarik
26	↑ 1,9	1,4	1,2	100	konservatif	inovatif	Kebaruan

Gambar 4. 24. *Result Redesign UEQ*

Gambar tersebut menunjukkan hasil di mana semua atribut memiliki nilai >0,8, yang menandakan bahwa semua atribut memiliki nilai positif.

Untuk melihat hasil berdasarkan 6 skala UEQ, terdapat kategori warna pada bagian kanan tabel. Kategori warna digunakan untuk memvisualisasikan hasil dengan lebih jelas dan memberikan pemahaman yang cepat terhadap evaluasi pengguna terhadap setiap skala tersebut. Berikut *result* dari pengujian yang telah dikelompokkan berdasarkan 6 skala UEQ

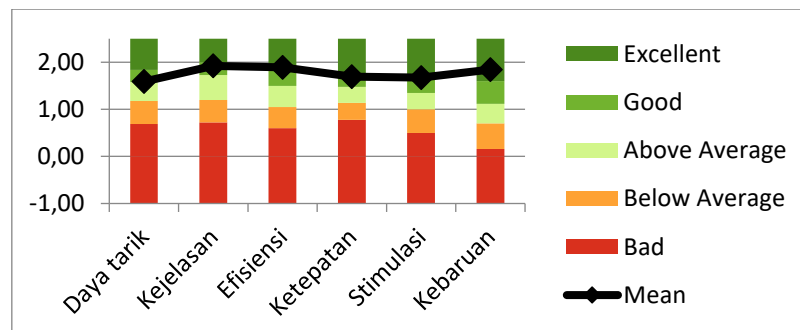
Tabel 4. 16. Result Redesign UEQ Berdasarkan 6 Skala

Kategori	Rata-rata nilai	Sub Kategori	Rata-rata nilai
Daya tarik	1,59	Daya tarik	1,590
Kualitas Pragmatis	1,84	Kejelasan	1,923
		Efisiensi	1,893
		Ketepatan	1,698
Kualitas Hedonis	1,76	Stimulasi	1,673
		Kebaruan	1,843

Selanjutnya data diolah ke dalam *benchmark* untuk menarik kesimpulan tentang penilaian *redesign* aplikasi Narma Shop. Berikut tabel dan gambar dari hasil *benchmark* pada antarmuka baru yang telah dibuat.

Tabel 4. 17. Hasil Redesign Benchmark

Sub Kategori	Rata-rata	Benchmark
Daya tarik	1,59	<i>Good</i>
Kejelasan	1,84	<i>Good</i>
Efisiensi	1,92	<i>Excellent</i>
Ketepatan	1,70	<i>Good</i>
Stimulasi	1,67	<i>Good</i>
Kebaruan	1,89	<i>Excellent</i>



Gambar 4. 25. Hasil Benchmark Redesign UEQ

Pada skala *attractiveness* atau daya tarik dihasilkan nilai 1,59 dengan interpretasi kategori yaitu *good* atau baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti berhasil menarik perhatian pengguna dan meningkatkan suasana hati mereka saat menggunakan aplikasi. Berbagai masalah yang diidentifikasi dalam kuesioner awal juga telah berhasil diatasi oleh peneliti, termasuk perbaikan dalam penggunaan warna, tata letak informasi, penambahan pada fitur kategori dan pembelian, dan perbaikan pada detail desain yang menarik perhatian pengguna.

Pada skala *perspicuity* atau kejelasan dihasilkan nilai 1,84 dengan interpretasi kategori yaitu *good* atau baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti berhasil membuat alur yang informatif sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Selain itu, peneliti juga melakukan perbaikan pada *button*, *icon*, teks dan kalimat secara konsisten.

Pada skala *efficiency* atau efisiensi dihasilkan nilai 1,92 dengan interpretasi kategori yaitu *excellent* atau sangat baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti mengimplementasikan semua rekomendasi yang diungkapkan dalam kuesioner awal, termasuk informasi yang mudah didapatkan dan pengguna yang dengan mudah mencapai tujuan mereka.

Pada skala *dependability* atau ketepatan dihasilkan nilai 1,70 dengan interpretasi kategori yaitu *good* atau baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti berhasil memperbaiki aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perbaikan pada fitur-fitur agar lebih relevan dan ketepatan informasi yang diberikan menjadi solusi bagi pengguna.

Pada skala *stimulation* atau stimulasi dihasilkan nilai 1,67 dengan interpretasi kategori yaitu *good* atau baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti berhasil membuat pengguna termotivasi untuk terus

menjelajahi fitur-fitur yang ditawarkan. Hal ini dikarenakan peneliti telah berhasil memperbaiki lebih detail terkait list hadiah, informasi promo, pengumpulan poin dan penambahan fitur belanja *online* dan kategori yang membuat pengguna lebih interaktif dalam menggunakan aplikasi.

Pada skala *novelty* atau kebaruan dihasilkan nilai 1,89 dengan interpretasi kategori yaitu *excellent* atau sangat baik. Hal ini menunjukkan hasil *redesign* telah mencapai tingkat yang baik dari sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop. Penilaian tersebut menandakan bahwa peneliti berhasil melakukan inovasi dan memberikan pengalaman yang berbeda serta beragam. Desain baru yang telah dibuat oleh peneliti mampu memperoleh kepercayaan serta meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi.

4.5.2 Perbandingan Evaluasi UEQ

Pengujian *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Narma Shop menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) telah dilakukan sebanyak dua kali. Pengujian pertama dilakukan untuk mengevaluasi sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop dan pengujian kedua dilakukan untuk mengevaluasi *redesign* yang sudah dilakukan peneliti. Berikut hasil dari pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ):

Tabel 4. 18. Perbandingan Evaluasi UEQ

No	Indikator	Rata-rata		Selisih	Persentase (%)	Keterangan
		Sebelum	Sesudah			
1	Daya tarik	-0,33	1,59	1,92	68,2%	Meningkat
2	Kejelasan	-0,09	1,84	1,93	68,8%	Meningkat
3	Efisiensi	-0,19	1,92	2,11	71,6%	Meningkat
4	Ketepatan	-0,20	1,70	1,9	65,2%	Meningkat
5	Stimulasi	-0,46	1,67	2,13	72,1%	Meningkat
6	Kebaruan	-0,94	1,89	2,83	77,4%	Meningkat

Dari hasil tersebut, terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan antara hasil dari perancangan ulang dengan sistem yang sedang berjalan pada aplikasi

Narma Shop. Pada sistem yang berjalan, masih berada pada nilai minumun yang menunjukkan nilai negatif sedangkan pada *redesign* berada pada nilai positif.

4.5.3 Evaluasi Redesign Menggunakan Heuristic Evaluation

Dalam pengujian hasil *redesign*, peneliti juga menerapkan metode *Heuristic Evaluation* untuk mengevaluasi hasil *redesign* tersebut. Peneliti melibatkan 3 evaluator yang sama dengan yang telah melakukan evaluasi terhadap sistem berjalan dari aplikasi Narma Shop. Berikut adalah hasil evaluasi terhadap perubahan desain aplikasi Narma Shop menggunakan metode Evaluasi Heuristik.

Tabel 4. 19. Hasil *Heuristic Evaluation Redesign* Narma Shop

No	Bagian	Temuan Permasalahan	Indikator HE	Nilai SR
1.	Masuk	Saat masuk dibuatkan <i>prototype</i> untuk verifikasi OTP agar pengguna merasa lebih aman.	<i>User control and freedom</i>	3
2.	Beranda	Bagian slide banner diberi titik-titik agar terlihat jumlah slide nya.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	1
3.	Beranda	Margin pada <i>card</i> produk dibuat agar lebih konsisten.	<i>Consistency and standards</i>	2
4.	Favorit	Terdapat 2 nama favorit dengan fungsi yang berbeda yaitu favorit untuk produk pada Narma Shop dan Favorit bagi pengguna. Saran agar dibuat penamaan yang berbeda.	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	3
5.	Search	Tulisan dan ikon pada <i>search</i> dibuat agar lebih konsisten.	<i>Consistency and standards</i>	2
6.	Akun	Dibuat pop-up terlebih dahulu sebelum pengguna ingin menghapus akun dan keluar akun.	<i>Error prevention</i>	3

7.	Keranjang	Tanda + diubah menjadi tombol pesan dan terletak pada bagian bawah. Agar tidak menutupi gambar produk.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	3
----	-----------	--	--	---

4.5.4 Perbandingan Evaluasi *Heuristic Evaluation*

Pengujian *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Narma Shop menggunakan *Heuristic Evaluation* telah dilakukan sebanyak dua kali. Pengujian pertama dilakukan untuk mengevaluasi sistem berjalan pada aplikasi Narma Shop dan pengujian kedua dilakukan untuk mengevaluasi *redesign* yang sudah dilakukan peneliti. Berikut hasil dari pengujian *Heuristic Evaluation*:

Tabel 4. 20. Perbandingan Evaluasi *Heuristic Evaluation*

No	Indikator HE	Sistem Berjalan		<i>Redesign</i>	
		Jumlah Issue	Rata-Rata SR	Jumlah Issue	Rata-Rata SR
1	<i>Visibility Of System Status</i>	7	3	0	0
2	<i>Match between system and the real world</i>	1	2	0	0
3	<i>User control and freedom</i>	2	3	1	3
4	<i>Consistency and standards</i>	4	2	2	2
5	<i>Error prevention</i>	0	0	1	3
6	<i>Recognition rather than recall.</i>	1	4	0	0
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	7	4	1	3
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	11	3	2	2
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	1	2	0	0
10	<i>Help and documentation</i>	1	3	0	0

Dari hasil tersebut, terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan antara hasil dari perancangan ulang dengan sistem yang sedang berjalan pada aplikasi Narma Shop. Pada sistem yang berjalan, terdapat 35 temuan masalah pada indikator *Heuristic Evaluation*. Sementara pada hasil dari perancangan ulang, hanya terdapat 6 masalah pada indikator *Heuristic Evaluation*. Selain itu, nilai *severity ratings* (SR) pada masalah perancangan ulang juga lebih baik dibandingkan dengan nilai SR yang ada pada sistem yang berjalan.