

PERANCANGAN KEMBALI ANTARMUKA APLIKASI BELI.IN MENGUNAKAN METODE DESIGN SPRINT

Oleh:

Natalia Angelina Putri Halim¹, Syaiful Rahman^{2*}, Syamsul Bahri³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, STMIK KHARISMA Makassar

e-mail: ¹nataliaangelina_20@kharisma.ac.id, ²syaifulrahman@kharisma.ac.id,

³syamsulbahri@kharisma.ac.id

Abstrak: *Beli.in* merupakan aplikasi yang menyediakan jasa titip untuk barang kebutuhan sehari-hari dan memberikan rekomendasi berbagai jenis jasa titip lain. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki rancangan antarmuka aplikasi *Beli.in* agar lebih nyaman digunakan oleh pengguna. Metode design sprint dipilih untuk digunakan dalam proses perancangan kembali dalam penelitian ini dan pengambilan kesimpulan dengan System Usability Scale (SUS). Metode design sprint dilakukan dengan melakukan lima tahapan, yaitu: memahami, mengembangkan, memutuskan, prototipe, dan validasi dalam jangka waktu lima hari. Hasil perancangan antarmuka baru kemudian akan diuji kembali kepada pengguna dengan kuesioner untuk menunjukkan bahwa hasil rancangan baru tidak memerlukan perbaikan lanjutan dan telah mendapatkan nilai 81.625 dengan peringkat "sangat baik", skala nilai "B", dan kisaran penerimaan "tinggi" yang berarti hasil rancangan antarmuka baru dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci: *Design Sprint, Antarmuka, Perancangan Kembali, System Usability Scale*

Abstract: *Beli.in* is an application that provides services for daily needs and provides other services recommendations. This study aims to improve interface of the *Beli.in* application so that it will be more comfortable for application users. Design Sprint method used in this redesigning study and drawing conclusions with System Usability Scale (SUS). The design sprint method is done in five stages: understand, diverge, decide, prototype, and validate in five days. The results were tested back to the user with a questionnaire to show that the results of the new design have received a score of 81.625 with an Adjective Rating "Excellent", Grade Scale "B", and Acceptable Ranges "high", which means that the results of the new interface design can be accepted by users.

Keywords: *Design Sprint, Interface, Redesign, System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Memasuki era digital ditandai dengan persaingan di berbagai sektor yang semakin meningkat maka masyarakat dituntut untuk ikut berkembang dan terbiasa hidup berdampingan dengan teknologi termasuk saat melakukan proses berbelanja. Terjadinya pandemi COVID-19 mempengaruhi kebiasaan berbelanja dari *offline* menjadi *online* termasuk untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari [1]. Salah satu aplikasi untuk menitipkan belanja kebutuhan sehari-hari secara *online*, yaitu aplikasi *Beli.in* yang dikembangkan untuk melayani dalam bidang jasa titip. Aplikasi ini dapat digunakan untuk menitipkan berbagai jenis barang kebutuhan sehari-hari

* Corresponding author : Syaiful Rahman (syaifulrahman@kharisma.ac.id)

serta barang lainnya dan rekomendasi jasa titip dari daerah lain dengan layanan aplikasi yang mudah digunakan.

Antarmuka aplikasi digunakan sebagai fasilitas interaksi antara sistem dan pengguna aplikasi [2]. Salah satu faktor pendukung utama agar aplikasi dapat dijalankan dengan baik oleh pengguna merupakan rancangan antarmuka. Aplikasi Beli.in memerlukan proses rancangan kembali pada antarmuka untuk memberikan suatu solusi yang efektif untuk keluhan pengguna mengenai antarmuka sebelumnya. Keluhan pengguna terhadap antarmuka aplikasi dituliskan dalam bentuk komentar pada kuesioner pertama. Penelitian diawali dengan kuesioner yang diberikan kepada dua puluh orang pengguna aplikasi Beli.in dengan sepuluh pertanyaan dari *System Usability Scale* (SUS). Pada kuesioner, responden menilai kualitas aplikasi dengan memberikan penilaian berdasarkan skala likert dan menjawab satu pertanyaan tambahan untuk mengetahui penjelasan responden terhadap kekurangan pada antarmuka aplikasi. Perancangan kembali dilakukan menggunakan metode *Design Sprint* agar dapat mengembangkan ide yang kreatif dan komunikatif agar hasil perancangan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pengguna [3].

Perancangan kembali antarmuka dapat dilakukan dengan beberapa metode lain, diantaranya: *waterfall*, *design thinking*, dan *prototyping*. Metode *waterfall* seringkali tidak fleksibel terhadap perubahan yang terjadi saat proses perancangan aplikasi [4]. Metode lain seperti *design thinking* dan *prototyping* membutuhkan waktu yang relatif lebih lama karena memerlukan beberapa kali komunikasi antara pengembang dan pengguna untuk analisa awal kebutuhan pengguna [4], [5]. Pada penelitian ini digunakan metode *design sprint* karena metode ini dapat mengubah masalah menjadi solusi dalam jangka waktu yang singkat [6], [7]. *Design sprint* dilakukan dengan terjadwal dan melibatkan pengguna pada prosesnya. Keterlibatan pengguna dalam proses perancangan kembali antarmuka aplikasi bertujuan agar aplikasi Beli.in dapat dimanfaatkan dengan lebih mudah oleh pengguna untuk melakukan proses jasa titip belanja kebutuhan sehari-hari [8]. Penelitian dengan metode *design sprint* sudah pernah dilakukan sebelumnya untuk merancang dan membangun aplikasi baru. Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini metode *design sprint* digunakan untuk merancang kembali antarmuka dari aplikasi yang sudah pernah digunakan dan memiliki pengguna tetap. Menurut Jake Knapp, metode *design sprint* merupakan sebuah metode pelengkap yang lebih praktis yang dapat diselesaikan dalam waktu lima hari dan merupakan hasil gabungan *design thinking* dan proses *sprint* dari metode Agile [5], [7] agar proses pembuatan aplikasi dapat lebih menghemat waktu dan mudah digunakan oleh pengguna.

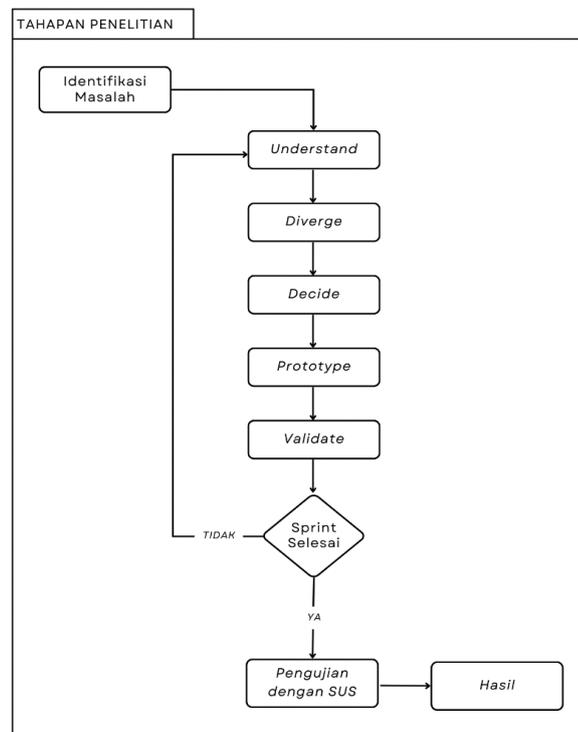
Data penelitian didapatkan dari hasil kuesioner dengan sepuluh pertanyaan dari metode SUS dan ditambahkan dengan satu pertanyaan tambahan mengenai komentar pengguna terhadap antarmuka aplikasi Beli.in yang telah ada sebelumnya. Hasil kuesioner pertama kemudian diolah selama lima hari menggunakan metode *design sprint* dengan melalui satu tahapan setiap harinya, yaitu [9], [10]:

- 1) *Understand*, yaitu memahami kebutuhan pengguna dengan melakukan kuesioner dan memetakan masalah yang ada.
- 2) *Diverge*, yaitu pembuatan sketsa solusi agar perancangan dapat dilakukan dengan mudah dan sesuai kebutuhan.
- 3) *Decide*, yaitu pengambilan keputusan akhir yang akan dilanjutkan ke tahap prototipe.
- 4) *Prototype*, yaitu perancangan antarmuka baru yang diuji oleh pengguna.
- 5) *Validate*, yaitu menguji prototipe baru agar mendapatkan penilaian terhadap rancangan baru.

Hasil rancangan baru diujikan kembali kepada pengguna menggunakan metode SUS dengan sepuluh pertanyaan. Pengujian kembali dilakukan agar hasil rancangan baru antarmuka aplikasi Beli.in dapat dinilai langsung oleh pengguna untuk memastikan apakah rancangan antarmuka baru telah menjadi solusi bagi keluhan pengguna. Metode ini dapat dilakukan dengan cepat dan tidak memerlukan banyak waktu serta setiap sikap dan pendapat dari pengguna dapat diukur dengan lima skala, yaitu skala likert. Skala likert yang digunakan pada metode SUS dapat mengukur penilaian pengguna dimana pada skala 1 mengukur ketidaksetujuan hingga skala 5 yang memiliki tingkat kesetujuan yang tinggi [11].

2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian dikerjakan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 yang diawali dengan mengumpulkan data melalui kuesioner terbuka kepada dua puluh orang responden. Dalam bukunya, Nielsen [12], [13] mengatakan bahwa penelitian yang dilakukan memerlukan minimal dua puluh narasumber untuk mendapatkan hasil yang signifikan secara statistik.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1) Identifikasi Masalah

Pemahaman masalah yang terjadi didapatkan dari hasil kuesioner yang dilakukan kepada dua puluh orang responden yang menjawab sepuluh pertanyaan dari metode SUS untuk memberi penilaian terhadap antarmuka aplikasi dan satu pertanyaan tambahan dimana responden menuliskan keluhan yang dimiliki terhadap antarmuka aplikasi Beli.in.

2) *Understand* (Memahami)

Proses design sprint diawali dengan pemahaman untuk menentukan kebutuhan antarmuka yang ingin dirancang kembali dengan menuliskan masalah inti untuk mendapatkan ide yang digunakan sebagai solusi rancangan. Masalah inti yang telah didapatkan kemudian dikelompokkan dalam bentuk *sticky notes* agar memudahkan peneliti untuk memberikan solusi bagi permasalahan yang dikeluhkan oleh pengguna.

3) *Diverge* (Bercabang)

Mengembangkan ide dan melakukan rancangan kasar kemudian dipilih sebagai solusi bagi pengguna akan dijadikan sketsa dalam bentuk *crazy8* untuk penggambaran terhadap pengaplikasian ide tersebut pada proses selanjutnya. Proses pembuatan sketsa dilakukan agar peneliti dapat dengan mudah mengembangkan rancangan baru yang dapat diperlihatkan terlebih dahulu kepada pengguna sebelum dieksekusi menjadi sebuah rancangan prototipe baru.

4) *Decide* (Memutuskan)

Rancangan ide kemudian dikembangkan dan diberikan solusi untuk masalah inti yang didapatkan untuk dimasukkan ke proses prototyping. Masalah inti beserta solusi yang diberikan kemudian dituliskan kembali agar rancangan dapat dibuat sesuai dengan solusi yang telah dituliskan.

5) *Prototype* (Pembentukan)

Ide akan dibuat menjadi prototype desain yang dibuat secara cepat untuk menampilkan hasil rancangan baru yang merupakan solusi dari keluhan yang telah dituliskan pada kuesioner pertama.

6) *Validate* (Validasi)

Hasil dari prototipe yang telah dibuat kemudian diujikan kembali kepada responden yang sama untuk diberikan penilaian. Validasi hasil akhir prototipe dilakukan dengan pembagian kuesioner dengan sepuluh pertanyaan dari metode SUS.

7) Sprint Selesai

Membuat rancangan baru dengan metode *design sprint* dilakukan hingga selesai dengan jangka waktu yang telah dijadwalkan. Jika dalam prosesnya *sprint* mengalami kendala maka proses *sprint* perlu diulangi kembali, namun jika *sprint* tidak mengalami kendala maka penelitian dapat dilanjutkan dengan pengujian SUS.

8) Pengujian SUS

Mengimplementasikan lalu menguji hasil prototype kemudian akan diperoleh hasil penilaian kuesioner dari responden yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dari metode SUS. Dari poin yang diberikan oleh pengguna akan dilakukan perhitungan berdasarkan rumus yang ada pada metode SUS untuk mendapatkan hasil akhir.

9) Hasil

Data perhitungan akhir yang telah dikumpulkan dan dihitung dengan rumus SUS kemudian didapatkan hasil akhir skor SUS. Hasil skor akhir dapat menentukan penerimaan pengguna terhadap rancangan. Skor yang telah sesuai dengan dasar penilaian SUS dan memiliki penerimaan yang tinggi di kalangan pengguna tidak perlu dilakukan perhitungan lanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Data

Identifikasi masalah berdasarkan komentar yang diberikan oleh dua puluh orang pengguna sebagai bentuk penilaian terhadap kekurangan pada antarmuka aplikasi Beli.in dikumpulkan melalui Google Form menjadi data dalam penelitian ini. Pertanyaan kuesioner dibuat berdasarkan sepuluh pertanyaan dari metode SUS seperti pada Tabel 1 [14] dan satu pertanyaan tambahan untuk komentar terhadap rancangan antarmuka sebelumnya.

Tabel 1: Pertanyaan Kuesioner SUS
[Sumber: SUS - A quick and dirty usability scale]

No.	Pertanyaan Kuesioner SUS
1.	Saya merasa akan sering menggunakan sistem ini.
2.	Saya merasa bahwa sistem ini sangat kompleks.
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4.	Saya merasa membutuhkan bantuan orang lain untuk bisa menggunakan sistem ini.
5.	Saya merasa bahwa berbagai fungsi pada sistem ini berjalan dengan baik.
6.	Saya merasa banyak hal tidak konsisten pada sistem ini.
7.	Saya merasa orang lain akan belajar untuk menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Saya merasa bahwa sistem ini sangat membingungkan.
9.	Saya merasa sangat percaya diri untuk menjalankan sistem ini.
10.	Saya perlu belajar banyak sebelum menggunakan sistem ini.

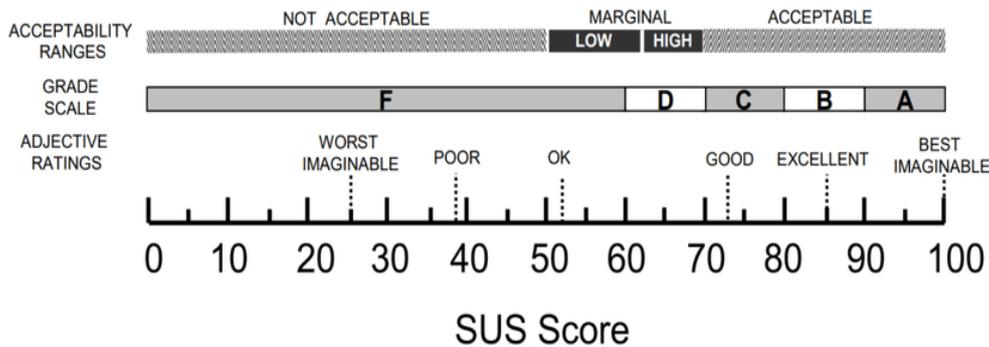
Ada beberapa aturan saat memberikan skor untuk metode SUS untuk setiap satu responden. Skor pada metode SUS memiliki rentang nilai 0 sampai 100 dengan jawaban yang dapat dipilih dan memiliki skala dari 1 sampai 5 yang dimulai dengan penilaian “sangat tidak setuju”, “tidak setuju”, “netral”, “setuju”, dan “sangat setuju” [15], [16]. Perhitungan skor SUS perlu dilakukan dengan penjumlahan skor pada setiap item pertanyaan [14]–[17]:

- a. Item dengan pertanyaan nomor ganjil, hasil skor dikurangi 1 (x-1).
- b. Item dengan pertanyaan nomor genap, hasil skor didapatkan dari nilai 5 yang dihitung dari pengurangan skor hasil pertanyaan kepada pengguna (5-x).
- c. Hasil skor didapatkan dari perhitungan skor dari setiap item pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5. Hal ini akan mengubah rentang nilai dari kemungkinan 0 ke 100 daripada dari 0 ke 40.

Data diolah dengan metode SUS menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

Dimana \bar{x} merupakan hasil skor secara keseluruhan yang dirata-ratakan, $\sum x$ merupakan jumlah skor (penjumlahan total skor * 2.5), dan n merupakan jumlah responden [16]. Jangkauan nilai yang didapatkan dengan skor hasil perhitungan SUS dapat ditentukan hasilnya dengan melihat Gambar 2 [18].



Gambar 2. Dasar Penilaian Skor SUS

Kuesioner dilakukan sebanyak dua kali dimana pada kuesioner pertama ditambahkan satu pertanyaan (Q11), yaitu. “Apakah Anda menemui kendala saat menjalankan aplikasi? Jika ada, tolong jelaskan.” yang dibuat agar responden menjabarkan komentar mengenai kekurangan pada tampilan aplikasi Beli.in agar dapat dibuatkan solusinya. Penarikan kesimpulan akhir dilakukan dengan menghitung nilai SUS dari dua puluh responden yang dijadikan sampel pada penelitian ini lalu skor dibagi dengan jumlah responden sehingga hasil yang didapatkan akan menjadi skor rata-rata untuk SUS yang akan menentukan apakah hasil perancangan kembali aplikasi Beli.in dapat diterima oleh kebutuhan pengguna [16] atau masih memerlukan perbaikan lanjutan sesuai dengan komentar yang diberikan.

Tabel 2: Data Asli Pertanyaan Kuesioner Pertama

No.	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1.	R1	2	2	4	2	4	2	4	3	4	2
2.	R2	2	4	1	5	2	3	1	5	2	4
3.	R3	4	2	4	1	4	2	4	2	4	2
4.	R4	2	2	4	2	4	2	4	2	5	2
5.	R5	2	4	2	4	2	5	2	4	2	4
6.	R6	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5
7.	R7	5	2	4	3	4	2	4	3	4	3
8.	R8	4	1	5	2	4	2	4	1	5	1
9.	R9	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
10.	R10	4	3	3	3	2	4	3	4	2	4
11.	R11	2	4	5	4	1	1	1	4	1	5
12.	R12	2	2	4	2	3	4	4	2	2	2
13.	R13	2	2	2	2	1	5	3	4	1	5
14.	R14	3	1	5	1	4	2	3	1	4	1
15.	R15	2	2	5	1	3	5	5	4	5	2
16.	R16	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4
17.	R17	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4
18.	R18	3	4	2	4	2	3	2	4	3	4
19.	R19	2	4	2	4	1	5	2	5	2	5
20.	R20	2	3	3	2	3	2	3	2	2	4

Data hasil kuesioner yang telah dikumpulkan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2 kemudian diolah menggunakan aturan rumus SUS. Berikut merupakan data tabel hasil perhitungan dengan rumus dari SUS:

Tabel 3: Data Hasil Perhitungan SUS Tahap 1

No.	Responden	Q1 - 1	5 - Q2	Q3 - 1	5 - Q4	Q5 - 1	5 - Q6	Q7 - 1	5 - Q8	Q9 - 1	5 - Q10	Jumlah	Skor * 2,5
1.	R1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	27	67,5
2.	R2	1	1	0	0	1	2	0	0	1	1	7	17,5
3.	R3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77,5
4.	R4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	29	72,5
5.	R5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	22,5
6.	R6	2	1	3	0	3	0	3	0	4	0	16	40
7.	R7	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	28	70
8.	R8	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	35	87,5
9.	R9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
10.	R10	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	16	40
11.	R11	1	1	4	1	0	4	0	1	0	0	12	30
12.	R12	1	3	3	3	2	1	3	3	1	3	23	57,5
13.	R13	1	3	1	3	0	0	2	1	0	0	11	27,5
14.	R14	2	4	4	4	3	3	2	4	3	4	33	82,5
15.	R15	1	3	4	4	2	0	4	1	4	3	26	65
16.	R16	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	14	35
17.	R17	3	2	3	1	1	1	3	2	2	1	19	47,5
18.	R18	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	13	32,5
19.	R19	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	15
20.	R20	1	2	2	3	2	3	2	3	1	1	20	50
Rata - Rata Skor													50,5

Pengujian yang dilakukan terhadap antarmuka aplikasi Beli.in kepada 20 orang pengguna menggunakan SUS untuk menentukan penilaian dan keluhan pengguna terhadap aplikasi maka didapatkan skor rata-rata SUS 50,5. Berdasarkan dasar penilaian skor SUS yang

telah ditunjukkan pada Gambar 2, skor yang telah didapatkan pada penilaian pertama di Tabel 3 menunjukkan bahwa antarmuka pertama mendapat nilai skala “F”. Rancangan antarmuka awal aplikasi ini memiliki penerimaan yang rendah di kalangan pengguna maka diperlukan perubahan terhadap rancangan antarmuka berdasarkan komentar yang diberikan oleh responden pada Tabel 4. Komentar responden dituliskan pada tambahan pertanyaan akhir pada kuesioner pertama (Q11) dengan pertanyaan “Apakah Anda menemui kendala saat menjalankan aplikasi? Jika ada, tolong jelaskan.”

Tabel 4: Data Komentar Responden pada Kuesioner Tahap 1

No.	Responden	Apakah Anda menemui kendala saat menjalankan aplikasi? Jika ada, tolong jelaskan.
1.	R1	Tidak ada
2.	R2	Tampilan warna aplikasi kurang menarik
3.	R3	Tidak
4.	R4	Tampilan icon pada aplikasi terlalu penuh
5.	R5	Pilihan warna kurang bagus dan tidak perlu tombol masuk di halaman depan
6.	R6	Aplikasi agak sulit dimengerti
7.	R7	Menurut saya, saat penggunaan aplikasi, mngkn akan lebih baik jika icon2 yg sering terpakai sprti -kembali ke home- hrus d tempatkan ke posisi yg langsung terjangkau pandangan tanpa harus mencari di monitor
8.	R8	Kategori jasa titip yang disediakan sangat sedikit. Bisa ditambah kategorinya seperti jastip alat elektronik
9.	R9	Desainnya mungkin perlu di perbaiki dan dipercantik agar lebih menarik.
10.	R10	Penempatan icon di rekomendasi jastip terlalu berdekatan, lebih baik jika dijadikan list saja.
11.	R11	Kurang mengerti cara pakainya
12.	R12	Perpaduan warna kurang menarik
13.	R13	Tampilannya kurang menarik terutama pada bagian ikon- ikon jastipnya (terlalu banyak kotak dalam kotak)
14.	R14	Penggunaan warna kurang cocok
15.	R15	Kalau bisa tombol masuk pas page awal dihilangkan saja
16.	R16	Warna iconnya kurang pas
17.	R17	Tombol masuk di page awal kalau bisa diganti atau dihilangkan
18.	R18	Dari segi keestetikan warna dan gambar icon tidak menarik dan penjelasan mengenai icon-icon yang ada tidak jelas dan membuat bingung
19.	R19	Icon terlalu banyak dan membingungkan
20.	R20	Kebingungan saat pertama kali melihat tampilan aplikasi

3.2. Pembahasan

Perancangan kembali antarmuka aplikasi Beli.in menerapkan metode *Design Sprint* yang memiliki lima tahapan dan memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Memahami (*Understand*)

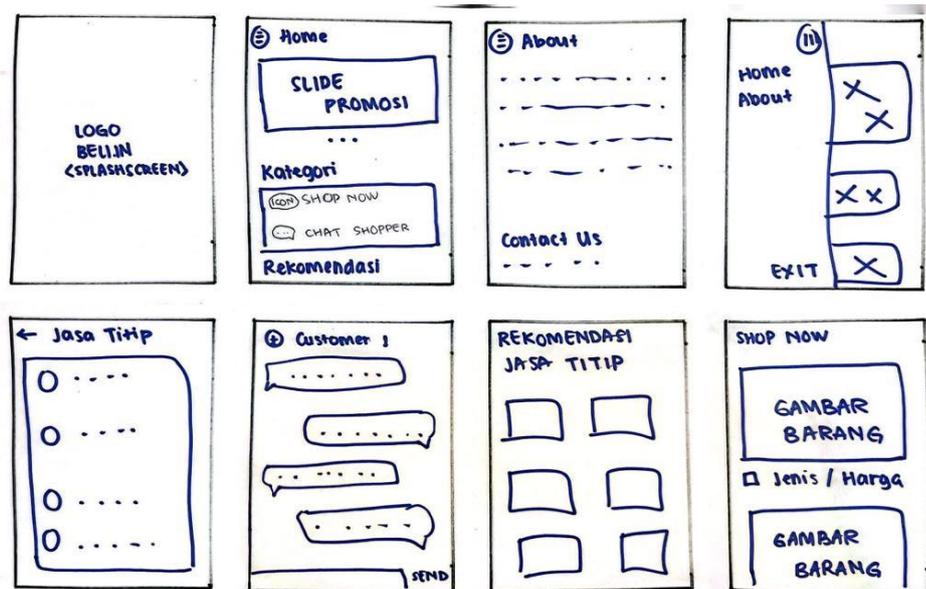
Pengerjaan metode *Design Sprint* diawali dengan memahami masalah yang dialami oleh pengguna sehingga dapat diketahui kebutuhan serta hasil yang ingin dicapai untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Komentar didapatkan dari 20 orang responden mengenai keluhan yang telah dituliskan pada hasil kuesioner yang ditunjukkan pada Tabel 4. Penentuan beberapa masalah dengan komentar keluhan terbanyak dan digabungkan dalam bentuk *sticky notes* pada Gambar 3 agar pengembangan sketsa rancangan antarmuka aplikasi menjadi lebih mudah [6].



Gambar 3. Sticky Notes Ide Perbaikan Rancangan Antarmuka

2. Mengembangkan (*Diverge*)

Pengembangan ide untuk perancangan kembali antarmuka aplikasi Beli.in dilakukan agar dapat menyelesaikan masalah yang dikeluhkan oleh pengguna. Pembuatan kembali antarmuka diawali dengan pembuatan sketsa menggunakan rancangan *crazy8* pada Gambar 4 agar proses perancangan kembali dapat dilakukan dengan lebih mudah [6].



Gambar 4. Sketsa Rancangan Baru

3. Memutuskan (*Decide*)

Seluruh ide yang telah didapatkan kemudian dikembangkan menjadi solusi yang dibuat untuk menyelesaikan permasalahan inti, yaitu:

- a) Tampilan aplikasi kurang menarik karena background warna coklat pada aplikasi tidak cocok dan membuat pengguna cenderung bosan menggunakan aplikasi. Oleh karena itu warna background pada aplikasi telah diubah menjadi warna yang lebih terang dan umum sehingga tidak membosankan bagi pengguna.

- b) Kombinasi warna dan icon tidak cocok karena tampilan aplikasi kelihatan terlalu ramai sehingga pengguna merasa tidak nyaman. Pemilihan warna dan gambar icon aplikasi kemudian diubah menjadi lebih sederhana dan tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi warna.
- c) Pengguna berpendapat bahwa tombol masuk pada halaman pertama saat aplikasi dibuka tidak diperlukan sehingga tombol tersebut dihilangkan saja karena dapat diaturkan waktu pada *splashscreen* agar langsung berpindah ke halaman berikutnya pada aplikasi.

4. Prototype

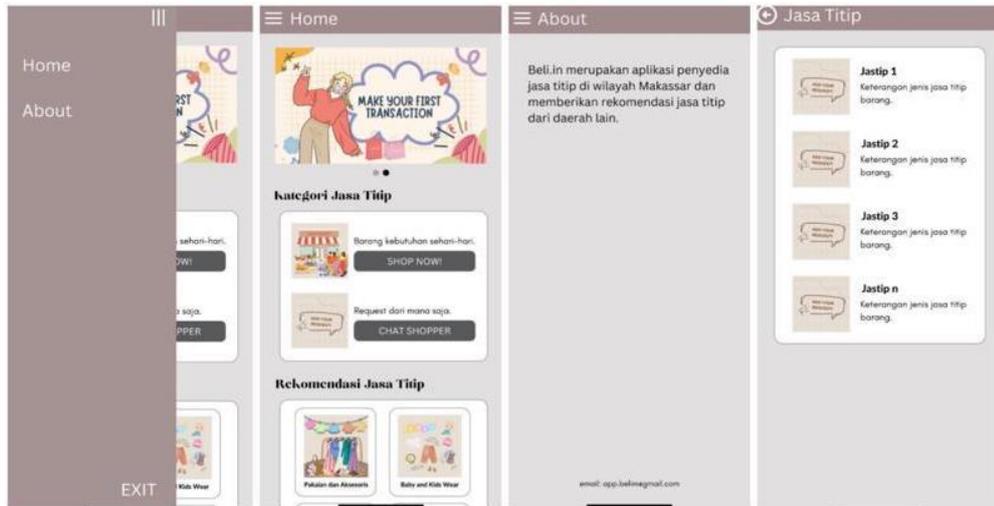
Rancangan baru prototipe aplikasi Beli.in disesuaikan dengan kebutuhan pengguna berdasarkan komentar yang diberikan pada kuesioner pertama bagian Q11. Desain prototipe dibuat menggunakan *canva* dan simulasi dijalankannya dapat diakses melalui link dari *Marvel*. Rancangan dibuat dengan rasio 16:9 yang dapat digunakan pada android. Prototipe baru dibuat sebagai solusi dari keluhan yang diberikan oleh pengguna sehingga rancangan antarmuka baru yang dibuat dalam bentuk prototipe dapat menjadi gambaran tampilan aplikasi yang dapat lebih nyaman digunakan oleh pengguna.

- a) Menghilangkan tombol masuk pada halaman pertama aplikasi sehingga pengguna tidak perlu menekan tombol untuk masuk ke halaman utama aplikasi ditunjukkan pada Gambar 5. Keputusan ini diambil berdasarkan komentar pengguna pada Tabel 4 terhadap halaman pertama saat aplikasi dijalankan.

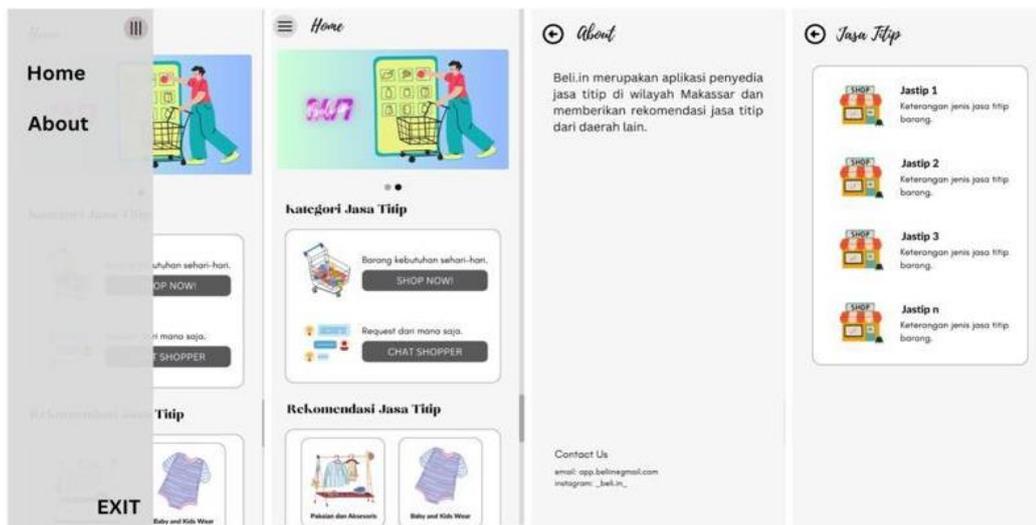


Gambar 5. Perubahan Halaman Pertama Aplikasi Beli.in

- b) Perubahan warna background aplikasi dan kombinasi warna serta gambar pada icon yang terdapat pada aplikasi. Perubahan pada Gambar 6 untuk rancangan lama dan Gambar 7 untuk rancangan baru dilakukan agar pengguna dapat nyaman menggunakan aplikasi dengan tampilan kombinasi warna yang lebih sederhana.



Gambar 6. Tampilan Lama Aplikasi Beli.in



Gambar 7. Tampilan Baru Aplikasi Beli.in

5. Validasi (*Validate*)

Pengujian kedua dilakukan untuk rancangan prototipe baru aplikasi Beli.in kepada dua puluh orang responden menggunakan metode SUS guna menentukan apakah keluhan yang dituliskan pengguna telah selesai dan mendapatkan hasil yang dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 5: Data Asli Kuesioner Kedua

No.	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1.	R1	4	1	5	1	5	3	5	2	4	2
2.	R2	4	2	4	1	4	2	4	1	4	1
3.	R3	4	2	5	1	4	2	5	1	4	1
4.	R4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2
5.	R5	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2
6.	R6	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1
7.	R7	4	2	4	3	5	1	4	2	4	3
8.	R8	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
9.	R9	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
10.	R10	2	1	5	2	4	2	5	1	5	3
11.	R11	2	2	4	1	4	2	4	2	4	2

No.	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
12.	R12	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
13.	R13	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2
14.	R14	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4
15.	R15	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2
16.	R16	4	2	4	3	5	1	4	2	4	4
17.	R17	4	2	4	2	4	3	4	2	4	1
18.	R18	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
19.	R19	5	2	4	3	5	2	5	1	4	3
20.	R20	5	1	4	2	5	2	4	1	5	2

Data hasil kuesioner yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan aturan rumus SUS. Berikut merupakan data hasil perhitungan menggunakan rumus dari SUS dan dituliskan kembali pada Tabel 6 hasil perhitungan.

Tabel 6. Data Hasil Perhitungan SUS Tahap 2

No.	Responden	Q1 - 1	5 - Q2	Q3 - 1	5 - Q4	Q5 - 1	5 - Q6	Q7 - 1	5 - Q8	Q9 - 1	5 - Q10	Jumlah	Skor * 2.5
1.	R1	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	34	85
2.	R2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	33	82,5
3.	R3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	35	87,5
4.	R4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
5.	R5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	72,5
6.	R6	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	97,5
7.	R7	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	30	75
8.	R8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
9.	R9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
10.	R10	1	4	4	3	3	3	4	4	4	2	32	80
11.	R11	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	29	72,5
12.	R12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
13.	R13	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	28	70
14.	R14	4	1	4	1	3	1	4	0	3	1	22	55
15.	R15	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
16.	R16	3	3	3	2	4	4	3	3	3	1	29	72,5
17.	R17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	30	75
18.	R18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
19.	R19	4	3	3	2	4	3	4	4	3	2	32	80
20.	R20	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	35	87,5
Rata - Rata Skor													81,625

Pengujian kedua yang dilakukan terhadap antarmuka baru aplikasi Beli.in kepada 20 orang pengguna yang menggunakan SUS untuk menentukan penilaian dan keluhan pengguna terhadap aplikasi maka didapatkan skor rata-rata SUS 81,625. Berdasarkan dasar penilaian skor SUS yang telah ditunjukkan pada Gambar 2, skor yang telah didapatkan pada penilaian pertama mendapatkan nilai *Adjective Rating* "Excellent", *Grade Scale* "B", dan *Acceptable Ranges* "high" sehingga antarmuka baru aplikasi ini memiliki penerimaan yang tinggi di kalangan pengguna. Setelah perubahan prototipe maka terjadi perubahan skor yang didapatkan berupa kenaikan menjadi di atas rata-rata yang memiliki artian bahwa antarmuka yang telah direvisi diterima oleh pengguna.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian untuk perancangan ulang antarmuka aplikasi Beli.in maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan kembali antarmuka aplikasi Beli.in menggunakan metode *design sprint* dapat memudahkan peneliti untuk memberi solusi bagi rancangan antarmuka aplikasi dengan menyesuaikan dengan komentar dari pengguna sehingga aplikasi dapat dijalankan dengan lebih mudah. Hasil dari perancangan ulang diuji dengan metode SUS yang mendapatkan nilai akhir 81,625 dengan rate "excellent" yang berarti rancangan antarmuka baru telah diterima oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Widiyawati, C. Dwi, S. Ningsih, F. Lestari, and D. G. Pramita, "Analisis Pengaruh Belanja Online Terhadap Perilaku Perjalanan Belanja Dimasa Pandemi COVID-19," *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, vol. 3, no. 02, pp. 25–31, Aug. 2022, doi: 10.33365/JICE.V3I02.2151.
- [2] N. R. Ashshidhiqy et al., "Perancangan Mobile Application untuk Startup Montirkeliling.com dengan Metode Design Sprint," *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 3, pp. 238–250, Nov. 2021, doi: 10.23887/KARMAPATI.V10I3.38999.
- [3] Adelia Nuroktaviany Wisan Putri, "Analisis dan Perancangan Desain Antarmuka pada Website PT. Risna Darbelink dengan Menggunakan Metode Design Sprint," Universitas Dinamika, Surabaya, 2022. Accessed: Jan. 19, 2023. [Online]. Available: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6476/>
- [4] T. Pricillia and Zufachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, Mar. 2021, doi: 10.52771/BANGKITINDONESIA.V10I1.153.
- [5] E. Arce, A. Suárez-García, J. A. López-Vázquez, and M. I. Fernández-Ibáñez, "Design Sprint: Enhancing STEAM and Engineering Education Through Agile Prototyping and Testing Ideas," *Think Skills Creat*, vol. 44, p. 101039, Jun. 2022, doi: 10.1016/J.TSC.2022.101039.
- [6] J. Homepage, N. Yan Jaya, and M. Agustian Reyza Novris, "Penerapan Metode Design Sprint Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Peningkat Sarapan," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 152–161, Dec. 2022, doi: 10.33372/STN.V8I2.892.
- [7] J. Knapp, J. Zeratsky, and B. Kowitz, *Sprint How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days (Jake Knapp, John Zeratsky, Braden Kowitz)*. 2016.
- [8] H. W. Ardi Pratama, J. Dedy Irawan, and A. Faisol, "Penerapan Location Based Service Untuk Pencarian Lokasi Rapat Menggunakan Metode Design Sprint," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 4, no. 2, pp. 144–149, Oct. 2020, doi: 10.36040/JATI.V4I2.2694.
- [9] W. F. Anggraini, T. Susanto, and I. Ahmad, "Sistem Informasi Pemasaran Hasil Kelompok Wanita Tani Desa Sungai Langka Menggunakan Metode Design Sprint," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 1, pp. 34–40, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [10] G. Sanglier Contreras, J. C. Zuñ Escobar, C. B. Martinez Cepa, I. Serrano Fernandez, and A. Hernandez Gonzalez, "Project accelerator methodology: DESIGN SPRINT,"

- Contemporary Engineering Sciences*, vol. 14, no. 1, pp. 35–41, 2021, doi: 10.12988/CES.2021.91651.
- [11] V. Rinaldy Leonard, B. Zaman, S. Bahri, T. Informatika, and S. Kharisma Makassar, “Perancangan Ulang UI/UX Pada Website LELANGYUK Menggunakan Pendekatan User Centered Design,” *JTR/ISTE*, vol. 9, no. 1, pp. 31–45, Mar. 2022, doi: 10.55645/JTR/ISTE.V9I1.362.
- [12] J. Nielsen, *Usability Engineering*. 1993.
- [13] J. Nielsen, “How Many Test Users in a Usability Study?,” *Nielsen Norman Group*, Jun. 03, 2012. <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/> (accessed Jan. 24, 2023).
- [14] J. Brooke, “SUS - A quick and dirty usability scale,” 1AD.
- [15] J. Sauro, “Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS),” 2011. <https://measuringu.com/sus/> (accessed May 03, 2023).
- [16] A. C. Willyan, M. Fajar, and B. Zaman, “Analisis dan Desain Kembali UI Game Smartest Brain Menggunakan Metode Design Thinking,” *KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 2, pp. 30–44, Sep. 2022, doi: 10.55645/KHARISMATECH.V17I2.231.
- [17] D. Indah Fajriati, E. Rosi Subhiyacto, and P. Mockup, “Perancangan Mockup User Interface (UI) Berdasarkan User Experience (UX) Aplikasi Belajar Bahasa Arab Menggunakan Metode User Centered Design,” *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 14, no. 2, pp. 115–124, Oct. 2021, doi: 10.15408/JTI.V14I2.21704.
- [18] E. Susilo, F. D. Wijaya, and R. Hartanto, “Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application,” *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 150–157, Jun. 2018, Accessed: Jan. 29, 2023. [Online]. Available: <https://journal.ugm.ac.id/v3/JNTETI/article/view/2764>