

ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX PADA STARTUP RENOVACTION MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh:

Muh Ariq Dzaky^{1*}, Junaedy², Izmy Alwiah Musdar³

^{1,3}Program Studi Informatika, STMIK Kharisma Makassar

²Teknik Informatika, Universitas Islam Makassar

e-mail: ¹muhammadariqdzaky_18@kharisma.ac.id, ²junaedy@uim-makassar.ac.id,

³izmyalwiah@kharisma.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode user centered design dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap suatu analisis dan perancangan user interface dan user experience pada suatu website. Penulis menggunakan pendekatan metode user centered design, skala likert dan skala merit webuse pada penelitian ini untuk mengetahui bahwa hasil perancangan yang telah dibuat sudah menjadi perancangan yang telah dibutuhkan oleh user. Hasil akhir yang telah diperoleh dari penelitian ini mendapatkan nilai akhir perhitungan skala likert dan webuse adalah Sangat Setuju dan Excellent, dan dapat disimpulkan jika pendekatan dengan menggunakan metode user centered design pada analisis dan perancangan user interface dan user experience dapat memberikan hasil yang sangat baik dan dapat memudahkan pengguna dalam menggunakan website RenovAction.

Kata kunci: analisis dan perancangan, ui / ux, metode user centered design, jasa perbaikan online, RenovAction

Abstract: This research aims to find out whether user centered design methods can have a good influence on an analysis and design of user interfaces and user experiences on a website. The author used the user centered design method approach, likert scale and merit webuse scale in this research to find out if the design results that have been worked have become the design needed by the user. The results that have been obtained from this research is getting the final value of likert scale and webuse calculations and the results is Very Agreeable and Excellent, and it can be concluded if the approach method by using user centered design methods in the analysis and design of user interface and user experience can provide excellent results and it can make it easier for users to using the RenovAction website.

Keywords: analysis and design, ui / ux, user centered design method, online repairing service, RenovAction

1. PENDAHULUAN

RenovAction merupakan proyek startup yang bertujuan untuk membantu pembangunan tempat tinggal masyarakat, yang websitenya dapat diakses di <https://renovaction.my.id/>. dengan bantuan pemanggilan jasa tukang bangunan secara online, tukang datang menuju rumah masyarakat dan mulai memperbaiki ataupun membangun fasilitas yang dibutuhkan masyarakat dengan cepat dan mudah, tanpa harus memakai cara tradisional dalam mencari tukang. RenovAction ini adalah sebuah terobosan

* Corresponding author : Muhammad Ariq Dzaky (muhammadariqdzaky_18@kharisma.ac.id)

yang dibutuhkan masyarakat dalam pembangunan dan memanfaatkan dengan baik sumber daya manusia dan teknologi yang terus berkembang di negeri kita Indonesia ini.

Setelah dirancangnya website RenovAction yang sudah dapat dikunjungi oleh user, bukan berarti website telah berjalan dengan semestinya tanpa adanya kesalahan. Setelah dilakukan penelitian, penulis menemukan berbagai keluhan yang ditemukan dari hasil penggunaan user setelah mengunjungi website RenovAction, seperti kurangnya informasi yang jelas, beberapa fitur yang tidak dapat diakses, pilihan menu yang sedikit, dan masalah yang lainnya. dengan begini website rentan dijumpai dengan bermacam-macam keluhan dari pengguna kedepannya, apabila tidak dilakukan Tindakan lanjut terhadap masalah pada website ini. Hal ini dapat menimbulkan resiko website tidak dipakai user dan lebih memilih untuk tetap memakai cara tradisional.

Dengan tujuan untuk memperbaiki masalah yang terdapat pada website dan memudahkan masyarakat mencari jasa tukang menggunakan website RenovAction, penulis berinisiatif untuk melakukan sebuah analisa dan perancangan terhadap website dari segi tampilan antarmuka dan pengalaman saat digunakan. Ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apa saja faktor kekurangan yang dimiliki website, dan merancang kembali fitur website agar bekerja seoptimal mungkin, dan penulis berharap penelitian ini kedepannya dapat memberikan hasil yang baik bagi analisa dan rancangan pada RenovAction, agar menjadi website yang bekerja sebaik mungkin dan menjadi pilihan terbaik bagi pengguna dalam menggunakan jasa pemanggilan tukang secara online.

Fadli dan Imithan mendefinisikan Analisis sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponen, untuk mengidentifikasi permasalahan dan hambatan yang sering terjadi sehingga dapat diusulkan perbaikannya[1]. Perancangan menurut Cavanaugh adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu yang bermula dari gagasan ide, kemudian penggarapan dan pengelolaan, sehingga menghasilkan hal-hal teratur yang bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik[2]. Dalam melakukan analisis dan perancangan, dipilih suatu metode pendekatan *User Centered Design*. Menurut Yunus, *User Centered Design* adalah suatu paradigma dalam pengembangan, yang berfokus menjadikan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan dari segala sifat, tujuan, konteks dan lingkungan sistem yang dimana semuanya berpusat pada pengalaman pengguna[3]. Darmawan mengatakan bahwa pengguna adalah komponen yang paling penting dalam melakukan perancangan sistem, karena pada saat pengguna berinteraksi dengan sistem, pengguna harus dapat merasakan kenyamanan, agar informasi yang terdapat dalam sistem dapat tersampaikan dengan baik[4].

Terdapat tahapan-tahapan pada pendekatan *User Centered Design* yaitu :

- 1) *Plan*, yaitu menyusun perencanaan saat melakukan pendekatan yang berpusat pada pengguna.
- 2) *Specify context of use*, yaitu mengenali pengguna yang menggunakan sistem dan menjelaskan tujuan dan langkah saat menggunakan sistem.

- 3) *Specify user requirement*, yaitu mengidentifikasi setiap kebutuhan dan permintaan yang diinginkan oleh pengguna setelah menggunakan sistem
- 4) *Produce a design solution*, yaitu melakukan perancangan desain solusi berdasarkan hasil analisa kebutuhan dan permintaan pengguna.
- 5) *Evaluate design*, yaitu melakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat, agar dapat mengetahui apakah rancangan desain yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

Alasan dipilihnya metode *User Centered Design* menurut Sianturi, adalah untuk mencegah desainer membuat sistem yang salah, membantu mengurangi resiko jika terjadi kesalahan diujung, dan menghasilkan lebih sedikit masalah selama pengembangan[5].

Untuk perhitungan data dari penelitian ini, digunakan metode perhitungan skala likert dan webuse. Menurut Hanafiah dkk, Skala likert adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat. Dengan skala likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti[6]. Lalu Perhitungan skala merit webuse, Menurut Aini dkk, *Website Usability & Evaluation (WEBUSE)* berfokus pada pengembangan sistem evaluasi *usability* berbasis web, dengan pendekatan Tindakan subyektif yang melibatkan partisipasi dari pengguna, untuk memberikan penilaian pada sebuah website. Pengembangan pendekatan WEBUSE sebagai standar pengukuran *usability*, dengan metode evaluasi kuesioner berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk menilai *usability* dari website yang akan dievaluasi[7].

Kuesioner yang terdapat pada WEBUSE berisi 4 kategori sebagai klasifikasi kriteria evaluasi *usability*, yang terdiri dari :

- *Content organization and readability*: meliputi tampilan, deskripsi tautan, pengorganisasian informasi, dan sebagainya
- *Navigation and links* : meliputi pencarian informasi, tampilan tautan, respon pengguna, dan sebagainya
- *User Interface Design* : meliputi tampilan desain website dan sebagainya
- *Performance and Effectiveness* : meliputi waktu pengaksesan, kebebasan akses, tombol website, dan sebagainya

Alasan dipilihnya metode Webuse menurut Yasin, Webuse digunakan karena dapat mengumpulkan kepuasan subjektif dan kesan pengguna terhadap sebuah situs web, dengan tool yang terstruktur dan akurat[8].

Dilakukannya penelitian ini untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis penelitian ini, yaitu 'Terdapat pengaruh baik dalam metode user centered design terhadap analisis dan perancangan user interface dan user experience pada website RenovAction'.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Data dan Sumber Data

Pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan Data kualitatif dan kuantitatif, untuk data kualitatif dilakukan wawancara untuk diminta saran dan pendapat dari user setelah mencoba website RenovAction seputar tampilan dan informasi lainnya yang memudahkan pengguna dalam memesan jasa tukang.

Untuk pengumpulan data, dibutuhkan sejumlah data kuantitatif, yaitu data jumlah 30 user untuk diminta melakukan kuesioner setelah dilakukan perubahan rancangan desain, guna mengetahui pendapat user setelah dilakukan perancangan pada desain website. penulis memilih menggunakan 30 sample karena berdasarkan hasil penelitian dari Ilham dkk, Pengambilan jumlah sampel didasarkan pada metode central limit theorem yang mana dalam menentukan jumlah sampel untuk populasi baik yang berdistribusi normal ataupun tidak, distribusi sampling akan menjadi normal jika jumlah sampel minimal 30 ($n = 30$)[9].Data hasilnya diolah dengan menggunakan perhitungan skala likert dan webuse.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur tahapan penelitian

Penjelasan dari tiap tahap penelitian diatas adalah sebagai berikut :

i. Perumusan Masalah

Pada tahap perumusan masalah yaitu mengamati apa saja masalah yang dimiliki, dan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah pada startup RenovAction.

- ii. Studi Literatur
Tahap ini mempelajari dan mereview literatur penelitian terkait dengan penelitian yang telah diteliti, agar menjadi bahan informasi untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.
- iii. Penerapan *User Centered Design*
Pada tahap ini diterapkan metode *user centered design* dengan pendekatan kepada user, untuk membuktikan hipotesis dari penelitian bahwa *user centered design* memberikan pengaruh baik dalam analisa dan perancangan ui ux pada startup.
- iv. Pengumpulan Data
Untuk tahap pengumpulan data, dibutuhkan data wawancara dari 30 responden untuk diminta saran dan pendapatnya terkait dengan ui/ux pada website, dan diberikan kuesioner setelah responden melihat perubahan rancangan desain website.
- v. Pengolahan Data
Pada tahap pengolahan data, semua data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan MS office word dan excel, data telah diuji *validitas* dan *reabilitasnya* dengan aplikasi IBM SPSS 20. Data yang digunakan telah di hitung menggunakan perhitungan *validitas* dan *realibilitas*, dan dinyatakan sudah *valid* dan *reliabel*. Untuk mengukur tingkat kesetujuan user terhadap rancangan baru RenovAction, diukur dengan menggunakan rumus perhitungan skala likert, dan untuk mengukur tingkat nilai keseluruhan hasil website RenovAction, diukur menggunakan perhitungan skala merit webuse.
- vi. Penarikan Kesimpulan
Tahap terakhir dari tahapan penelitian ini yaitu penarikan kesimpulan, untuk membuktikan jawaban hipotesis dari hasil penelitian adalah benar atau tidak, dilakukan penghitungan dengan menggunakan skala likert dan merit webuse. Jika perolehan nilai akhir dari skala Likert lebih atau sama dengan 40% (cukup setuju), dan perolehan nilai akhir skala merit Webuse lebih atau sama dengan 0.4 (moderate), maka dapat dikatakan hipotesis dari penelitian ini adalah terbukti benar. Sebaliknya, apabila nilai akhir skala likert dan merit webuse didapatkan berada dibawah 40% dan 0.4, maka dikatakan hipotesis dari penelitian terbukti tidak benar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Data

Setelah melakukan tahapan pengumpulan data dengan melakukan metode wawancara kepada 30 responden, dengan pertanyaan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Pertanyaan wawancara diatas digunakan untuk mengetahui pendapat dan masukan user mengenai tampilan dan pengalaman saat menggunakan website RenovAction secara detail agar memenuhi kebutuhan dan keinginan user sebaik mungkin. Selanjutnya dilakukan analisa berdasarkan hasil dari masukan 30 dari responden,. Untuk teknik sampling menggunakan hasil data dari 30 responden dikelompokkan sesuai dengan masukan yang

memiliki banyak kemiripan, dan digunakan sebagai pijakan sumber informasi dari perancangan desain website yang lebih efisien. Data kebutuhan dari responden dapat dilihat dari Tabel 2.

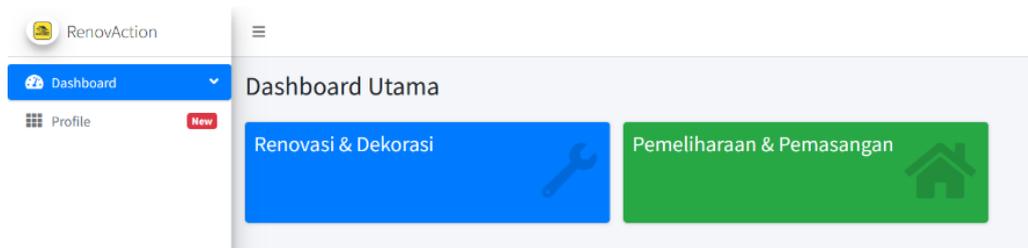
Tabel 1: Pertanyaan wawancara

No.	Pertanyaan
1	Tanggapan anda mengenai tampilan keseluruhan antarmuka website RenovAction
2	Tanggapan anda mengenai gaya huruf dan ukuran font yang disediakan
3	Tanggapan anda mengenai kombinasi warna pada tampilan website
4	Tanggapan anda mengenai tata letak tombol yang disediakan website
5	Tanggapan anda mengenai kelengkapan informasi dari website
6	Apa saja kelebihan dan kekurangan yang anda temukan pada website ini
7	Saran dan Tambahan yang ingin anda sampaikan pada website RenovAction ini

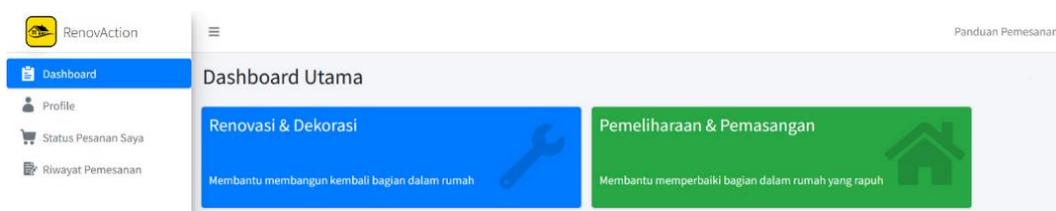
Tabel 2: Kebutuhan pengguna

Persona	Masukan Responden	Jumlah Suara
User	Tambahkan detail informasi agar lebih jelas	11
	Tambahkan lebih banyak pilihan pada tiap menu	11
	Kurangnya informasi Riwayat Pemesanan	7
	Menambahkan tracking status pemesanan	7
	Tutorial cara pemesanan	6
	Tambahkan profile user	4
	Coming soon belum diperbarui	4
	Pilihan menu navbar sedikit	4
	Nomor Hp dan Alamat yang dapat ditambah	3
	Perbaiki pada beberapa menu	3
	Masalah pada logo	3

Setelah dikelompokkannya data responden pada Tabel 2, kemudian dilanjutkan dengan melakukan perancangan pada website RenovAction sesuai dengan masukan diatas, selanjutnya diperlihatkan hasil perancangan desain ui/ux dari website sebelum dan setelah diterapkannya *user centered design*, perubahan yang telah dilakukan dapat diperhatikan pada Gambar 2, bahwa ada beberapa masukan pada tampilan *dashboard* awal seperti perlu ditambahkan detail informasi, pilihan menu, dan masalah pada logo. Maka dilakukan perubahan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan user yang dapat dilihat pada Gambar 3.

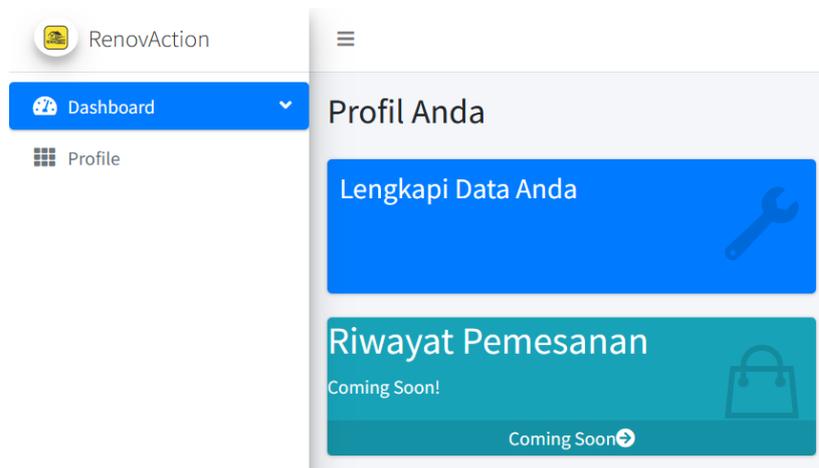


Gambar 2. Tampilan menu dashboard sebelum dilakukan perancangan

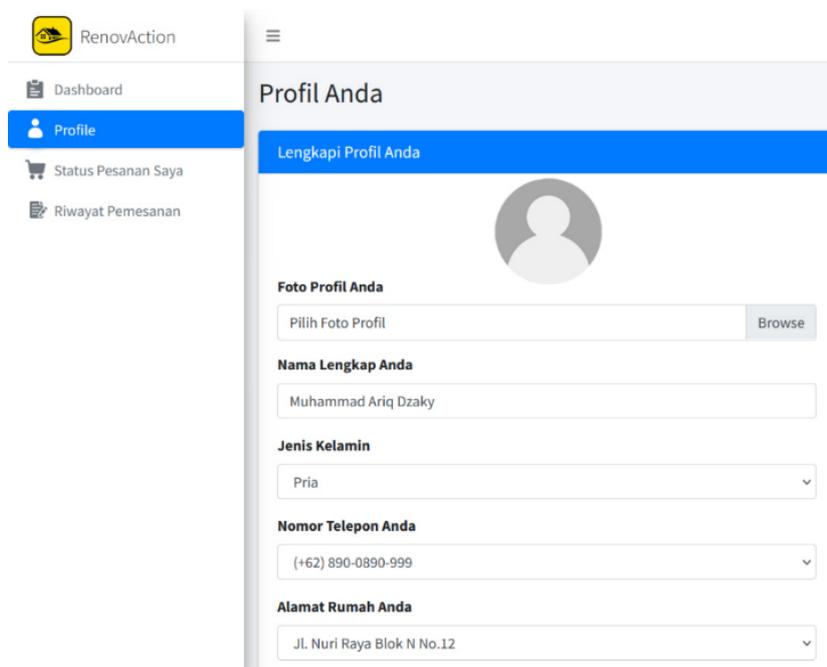


Gambar 3. Tampilan menu dashboard setelah dilakukan perancangan

Pada perubahan selanjutnya dapat dilihat pada menu profile pada Gambar 4, yang dimana terdapat beberapa masukan seperti tambahkan detail informasi, alamat dan nomor telepon yang dapat ditambahkan, tambahan pilihan pada menu profil, perbaikan pada menu profil, dan terdapat *coming soon* yang masih belum dapat diakses oleh user. Maka dari itu dilakukan perubahan perancangan sesuai dengan kebutuhan yang user minta yang dapat dilihat pada Gambar 5.

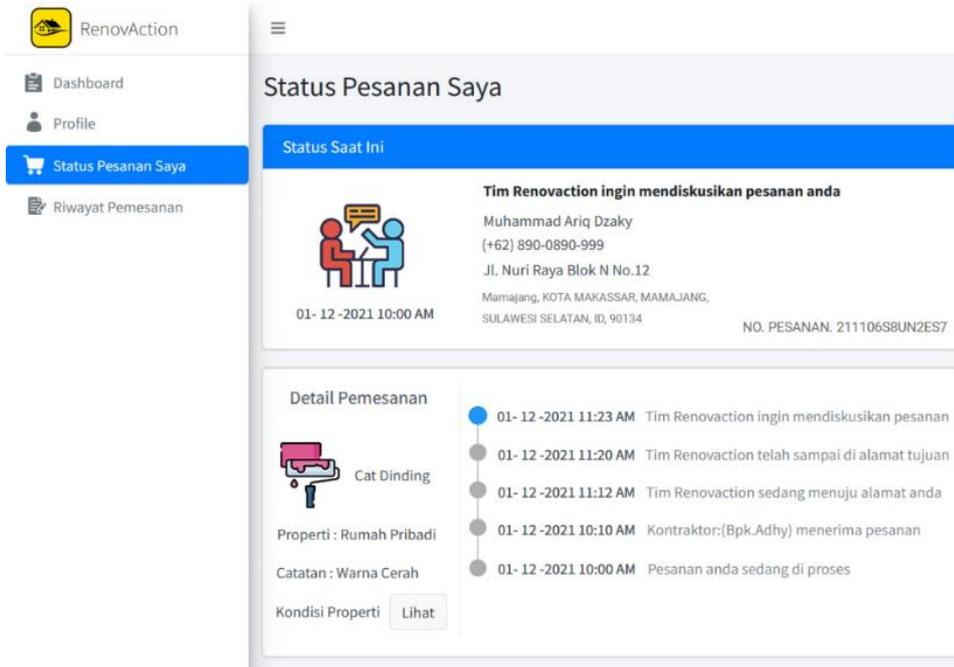


Gambar 4. Tampilan menu profile sebelum dilakukan perancangan



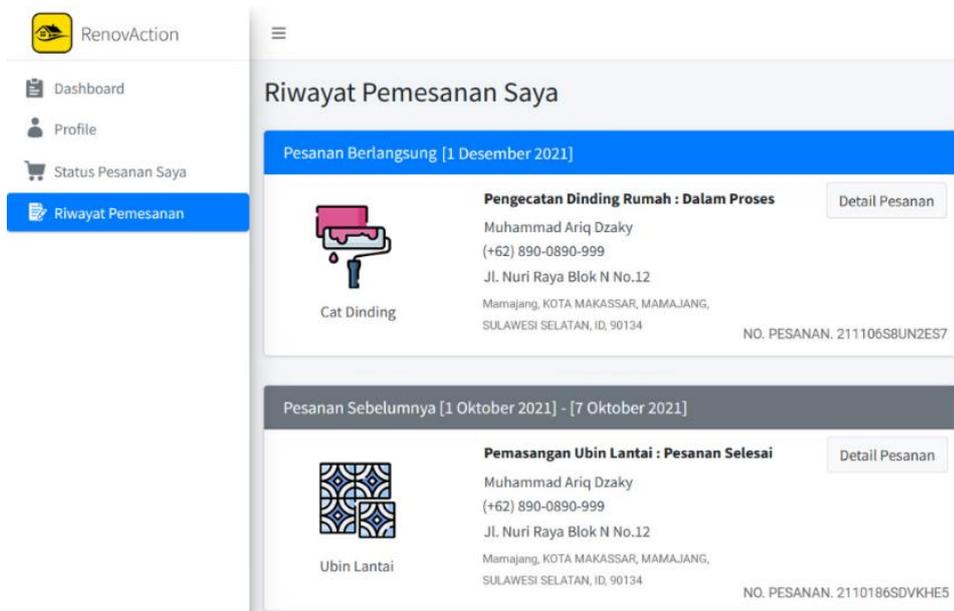
Gambar 5. Tampilan menu profile setelah dilakukan perancangan

Ditambahkan juga pilihan baru pada website yaitu 'status pemesanan saya' yang telah diminta oleh user, yang dapat membantu user untuk mengecek status dari pesanan pemanggilan jasa tukang mereka, tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.



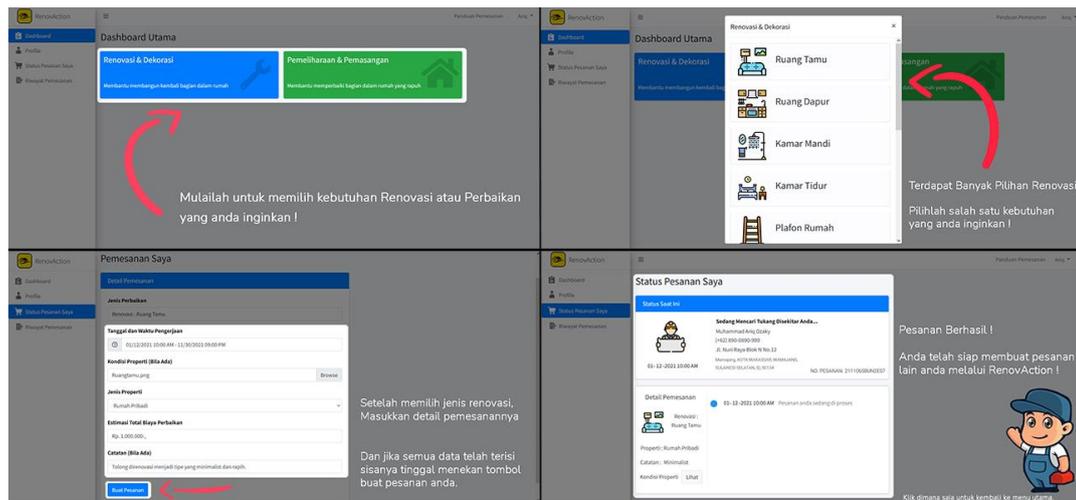
Gambar 6. Tampilan menu baru status pesanan setelah dilakukan perancangan

Selanjutnya penambahan fitur pilihan baru pada website yaitu 'riwayat pemesanan saya' yang telah diminta oleh user, yang dapat membantu user untuk mengecek pemesanan pemanggilan jasa tukang yang telah dilakukan pada waktu yang lampau, tampilannya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan menu baru riwayat pesanan setelah dilakukan perancangan

Tambahan fitur yang terakhir adalah 'panduan pemesanan' yang telah diminta oleh user, yang dimana fitur ini bertujuan untuk memandu user untuk melakukan pemesanan jasa tukang pada website RenovAction, tampilannya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan menu baru riwayat pesanan setelah dilakukan perancangan

Setelah membuat rancangan hasil perubahan dari masukan responden, selanjutnya diperlihatkan kembali hasil rancangan yang baru kepada responden yang sama, untuk diminta pendapatnya kembali dengan metode pengisian kuesioner yang telah menggunakan format pertanyaan Webuse. Jawaban dari responden kemudian dianalisa dan diolah, dengan menggunakan perhitungan skala likert dan merit webuse. Pertanyaan kuesioner yang dibagikan kepada responden dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3: Pertanyaan kuesioner

Kategori	No.	Pertanyaan
COR	1	Website Renovation ini menyediakan informasi yang saya butuhkan tentang jasa perbaikan rumah
	2	Saya merasa mudah menemukan apa yang saya inginkan di Renovation
	3	Isi dan konten dari Renovation ini tersusun dan terorganisasi dengan baik
	4	Saya dapat dengan mudah membaca isi dan content dari Renovation
	5	Saya merasa nyaman dan terbiasa dengan bahasa yang digunakan di Renovation
	6	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan kanan ketika sedang membaca content Renovation
NL	7	Saya merasa mudah untuk mengetahui posisi keberadaan saya ketika menjelajahi Renovation
	8	Renovation menampilkan keterangan pada tampilan icon dengan jelas sehingga memudahkan saya dalam memahami fungsi icon tersebut
	9	Saya dengan mudah dapat menjelajah Renovation menggunakan link yang ada ataupun dengan tombol back pada website
	10	Link dalam Renovation terpelihara dan diperbaharui dengan baik
	11	Ketika saya menjelajahi Renovation tidak banyak membuka kotak jendela yang baru (new windows)
	12	Penempatan link dan menu disusun secara standar dalam keseluruhan Renovation ini, dan dapat saya kenali dengan mudah
UID	13	Desain antarmuka pengguna Renovation ini menarik
	14	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam Renovation ini
	15	Pada Renovation ini tidak terdapat fitur yang mengganggu seperti scrolling, auto blinking text, dan animasi berulang
	16	Renovation ini memiliki tampilan yang konsisten di setiap halaman
	17	Renovation tidak mengandung terlalu banyak iklan
	18	Desain Renovation mudah untuk dipahami dan dipelajari oleh penggunanya
PE	19	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama dalam membuka suatu halaman
	20	Saya dapat dengan mudah membedakan link yang sudah saya kunjungi dan yang belum saya kunjungi
	21	Saya dapat mengakses Renovation di hampir sepanjang waktu
	22	Renovation memberikan respon sesuai dengan harapan untuk semua aksi yang saya lakukan
	23	Saya merasa tepat dalam menggunakan Renovation ini tanpa adanya waktu, tenaga, ataupun biaya yang terbuang
	24	Renovation selalu menyediakan informasi yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya

Pada Tabel 3 diatas dibuat berdasarkan template pertanyaan yang disediakan webuse dari penelitian yang dilakukan oleh Dewi dkk[10] Dilakukan pengisian kuesioner dengan tujuan untuk mengumpulkan data setelah melakukan perancangan dari hasil data yang diperoleh dari wawancara. Terdapat 4 kategori yang dimana tiap kategori berisikan 6 pertanyaan, dan untuk skor penilaian responden digunakan penilaian skala likert yang dapat

diukur dari nilai yang diberikan oleh responden, mulai dari nilai 1 untuk jawaban sangat tidak setuju dan nilai 5 untuk jawaban sangat setuju. Setelah semua data responden telah terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan perhitungan dari skala likert dan skala merit webuse.

3.2. Pembahasan

A. Perhitungan dengan Skala Likert

Untuk menentukan hasil persetujuan responden terhadap rancangan baru pada website, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus untuk menghitung keseluruhan data ,untuk menentukan interval nilai akhir dari keseluruhan data per kategori, dan rumus yang digunakan berdasarkan hasil perhitungan dari penelitian yang dilakukan oleh Raharja,dkk[11]. Langkah pertama sebelum menghitung data harus dilakukan perhitungan untuk mengetahui respon total dari data yang telah dikumpulkan.

Persamaan 1 berikut digunakan untuk mengetahui respon total :

$$Rt = Pv \times N \quad [1]$$

dimana Rt adalah respon total, Pv adalah pertanyaan per variabel, dan N adalah jumlah responden. Dengan digunakannya persamaan 1 maka diperoleh hasil :

$$Rt = 6 \times 30 = \mathbf{180}$$

Setelah itu, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persamaan 2 dan persamaan 3 untuk mengetahui nilai X dan Y , digunakan rumus :

$$Y = ST \times Rt \quad (2)$$

$$X = SR \times Rt \quad (3)$$

dimana Y adalah nilai tertinggi untuk skor nilai sangat setuju, X adalah nilai terendah untuk skor nilai sangat rendah, ST adalah skala tertinggi likert yaitu nilai 5, SR adalah skala terendah likert yaitu nilai 1, dan Rt adalah respon total. Dilakukan perhitungan dengan menggunakan persamaan 2 dan persamaan 3 dan diperoleh hasil :

$$Y = 5 \times 180 = \mathbf{900}$$

$$X = 1 \times 180 = \mathbf{180}$$

Setelah mengetahui nilai Y dan X maka selanjutnya dilakukan perhitungan dengan menggunakan persamaan 4 untuk mengetahui interval/rentang jarak dan interpretasi persentase agar diketahui penilaian dalam mencari interval skor persen, dan Rumus index diterapkan pada setiap variabel pertanyaan.

$$I = 100 / JS \quad (4)$$

Dimana I adalah interval, dan JS adalah jumlah skor penilaian likert, yang dimana ada 5 penilaian total pada skala likert, dan diperoleh hasil :

$$I = 100 / 5 = \mathbf{20}$$

Jadi intervalnya adalah 20 dari jarak terendah 0% hingga jarak tertinggi 100%. Berikut tahapan kategori dari interpretasi nilai berdasarkan interval yang telah diperoleh :

- Angka 0% - 19,99% = Sangat Tidak Setuju
- Angka 20% - 39,99% = Tidak Setuju
- Angka 40% - 59,99% = Netral
- Angka 60% - 79,99% = Setuju
- Angka 80% - 100% = Sangat Setuju

Sebelum menentukan nilai interval akhir dari tiap kategori, perlu dilakukan perhitungan untuk menentukan total nilai dari tiap kategori menggunakan persamaan 5.

$$TS = T \times Pn \tag{5}$$

dimana TS adalah total skor, T adalah jumlah respon jawaban pada satu kelompok kategori, dan Pn adalah Skor angka penilaian likert, dan dengan rumus ini diperoleh hasil dari tiap kategori yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4: Total skor per kategori menggunakan rumus

Skor Total dari Variabel X1 (COR)			Skor Total dari Variabel X2 (NL)		
Skala Jawaban	T × Pn	Hasil	Skala Jawaban	T × Pn	Hasil
SS (Sangat Setuju)	76 × 5	380	SS (Sangat Setuju)	72 × 5	360
S (Setuju)	74 × 4	296	S (Setuju)	74 × 4	296
N (Netral)	20 × 3	60	N (Netral)	30 × 3	90
TS (Tidak Setuju)	10 × 2	20	TS (Tidak Setuju)	3 × 2	6
STS (Sangat Tidak Setuju)	0 × 1	0	STS (Sangat Tidak Setuju)	1 × 1	1
Total Skor X1		756	Total Skor X2		753

Skor Total dari Variabel Y1 (UID)			Skor Total dari Variabel Y2 (PE)		
Skala Jawaban	T × Pn	Hasil	Skala Jawaban	T × Pn	Hasil
SS (Sangat Setuju)	93 × 5	465	SS (Sangat Setuju)	86 × 5	430
S (Setuju)	63 × 4	252	S (Setuju)	58 × 4	232
N (Netral)	18 × 3	54	N (Netral)	30 × 3	90
TS (Tidak Setuju)	4 × 2	8	TS (Tidak Setuju)	45 × 2	90
STS (Sangat Tidak Setuju)	2 × 1	2	STS (Sangat Tidak Setuju)	1 × 1	1
Total Skor Y1		781	Total Skor Y2		843

Untuk menghitung interval nilai akhir tiap kategori, digunakan rumus persentasi interval index 100%, yang dimana rumusnya ditunjukkan pada persamaan 6.

$$Rumus\ Index\ 100\% = \frac{TS}{Y} \times 100 \tag{6}$$

Dimana TS adalah total skor dan Y adalah nilai tertinggi untuk skor nilai sangat setuju. Berikut didapatkan hasil dari perhitungan pada tiap kategori menggunakan rumus Index yang dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5: Indeks nilai akhir per kategori menggunakan rumus

Variabel X1/ Content Organization and Readability Rumus Index 100% = Total Skor/ Y × 100 = 756/900 × 100 = 84 % (Sangat Setuju)	Variabel X2/ Navigation and Link Rumus Index 100% = Total Skor/ Y × 100 = 753/900 × 100 = 83 % (Sangat Setuju)
Variabel Y1/ User Interface Design Rumus Index 100% = Total Skor/ Y × 100 = 781/900 × 100 = 86 % (Sangat Setuju)	Variabel Y2/ Performance and Effectiveness Rumus Index 100% = Total Skor/ Y × 100 = 843/900 × 100 = 93 % (Sangat Setuju)

Dari nilai akhir yang diperoleh dari tiap kategori pada Tabel 5. Diperoleh nilai yang dimana jika nilainya > 80% maka dinyatakan respon dari tiap user adalah “Sangat Setuju” dan dapat diterima perubahan rancangan baru pada website RenovAction.

B. Perhitungan dengan Skala Merit Webuse

Untuk menentukan hasil persetujuan responden terhadap kebergunaan dari rancangan baru pada website, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus untuk menghitung hasil dari nilai akhir dari tiap kategori pertanyaan, dan digunakan rumus berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Yasin,dkk, dan Arofah dan Suyatno[8][12]penilaian skor merit dapat dinilai berdasarkan jawaban pilihan dari responden, nilai merit dari pilihan jawaban dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6: Nilai merit dari pilihan jawaban

Pilihan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
Merit	0	0.25	0.5	0.75	1

Tabel 7 berikut ini digunakan untuk mengetahui level *usability* setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus yang telah disediakan.

Tabel 7: Hubungan poin dan level usability

Point, x	0 <= x <= 0.2	0.2 <= x <= 0.4	0.4 <= x <= 0.6	0.6 <= x <= 0.8	0.8 <= x <= 1
Usability Level	Bad	Poor	Moderate	Good	Excellent

Setelah itu dilakukan perhitungan menggunakan persamaan 7.

$$\alpha = \frac{Tp \times M}{Np} \tag{7}$$

dimana α adalah jumlah nilai per pertanyaan, Tp adalah jumlah respon jawaban per pertanyaan, M adalah nilai merit dari skala jawaban, dan Np adalah jumlah pertanyaan. Lalu diterapkan rumus ini pada pengumpulan data responden, dan diperoleh hasil yang ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8: Hasil keseluruhan poin merit tiap pertanyaan

Variabel	Indikator	Point Usability	Level Usability
Content Organization and Readability	COR1	1,02	Excellent
	COR2	0,95	Excellent
	COR3	0,96	Excellent
	COR4	1,06	Excellent
	COR5	0,95	Excellent
	COR6	1,03	Excellent
Navigation and Link	NL1	0,88	Excellent
	NL2	1,02	Excellent
	NL3	0,96	Excellent
	NL4	0,93	Excellent
	NL5	1,09	Excellent
	NL6	1,06	Excellent
User Interface Design	UID1	1,04	Excellent
	UID2	1,04	Excellent
	UID3	1	Excellent
	UID4	0,95	Excellent
	UID5	1,15	Excellent
	UID6	1,06	Excellent
Performance and Effectiveness	PE1	1,13	Excellent
	PE2	0,92	Excellent
	PE3	1,04	Excellent
	PE4	0,98	Excellent
	PE5	1,05	Excellent
	PE6	0,92	Excellent

Pada hasil jawaban pada Tabel 8, untuk menentukan total nilai setelah menggunakan rumus persamaan 7, digunakan rumus excel untuk menghitung keseluruhan nilai per pertanyaan dengan menggunakan rumus =SUM(Σ Keseluruhan skor per skala penilaian), dan telah diperoleh nilai dari Tabel 8.

Setelah mengetahui poin *usability* per kategori, selanjutnya dilakukan perhitungan jumlah keseluruhan merit seluruh kategori pada data yang telah dikumpulkan, dan dicari rerata dari semua pertanyaan per kategori dengan menggunakan rumus excel =AVERAGE(Σ Point *usability* tiap pertanyaan) dan dihitung menggunakan rumus penghitungan website *usability*, bisa dilihat pada Tabel 9 hitungan dari rerata pertanyaan per kategori.

Tabel 9: Hasil keseluruhan poin merit tiap pertanyaan

Kategori	Point Usability	Keterangan	Point Usability Website	Ket. Usability Website
Content Organization and Readability (X1)	1	Excellent	1,01	Excellent
Navigation and Link (X2)	0,99	Excellent		
User Interface Design (Y1)	1,04	Excellent		
Perfomance and Effectiveness (Y2)	1,01	Excellent		

Setelah memperhatikan hasil dari Tabel 9, selanjutnya digunakan rumus untuk menghitung total keseluruhan *usability* dari semua kategori pertanyaan yang disediakan oleh webuse, dengan menggunakan rumus persamaan 8.

$$x = \frac{\sum \text{Usability Level}}{\text{Jumlah Kategori}} \quad (8)$$

$$x = \frac{1 + 0,99 + 1.04 + 1.01}{4}$$

$$x = \frac{4.04}{4} = 1,01$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh menggunakan rumus diatas, didapatkan nilai yang dimana perolehan usability pointnya > 0.8 dan mendapatkan skala penilaian “Sangat Baik” pada perubahan perancangan baru website RenovAction dan memberikan hasil usability yang telah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pengguna RenovAction.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada perhitungan menggunakan Skala Likert, diperoleh rerata nilai hasil akhir dari tiap kategori yaitu 87%, yang dimana jika diperoleh nilai > 80% maka dinyatakan “**Sangat Setuju**” oleh tiap responden dan dapat diterima adanya perubahan rancangan baru pada website RenovAction.
2. Pada perhitungan menggunakan Skala Merit Webuse, didapatkan nilai point *usability* website yaitu 1,01, yang dimana perolehan nilainya > 0.8 dan mendapatkan skala penilaian “**Sangat Baik**” pada perubahan perancangan baru website RenovAction dan memberikan hasil usability yang telah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pengguna RenovAction.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Fadli and K. Imtihan, “Analisis Dan Perancangan Sistem Administrasi Dan Transaksi Berbasis Client Server,” *J. Inform. dan Rekayasa Elektron.*, vol. 1, no. 2, p. 7, 2018, doi: 10.36595/jire.v1i2.54.
- [2] A. B. CAVANAUGH, “ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN PADA WEBSITE DLU FERRY,” *J. Tek. Inform.*, p. 6, 2021.
- [3] Yunus, A. I. (2018). TA: Perancangan Desain User Interface dan User Experience pada Aplikasi SIAKAD dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) pada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).
- [4] Darmawan, F. (2020). TA: Analisis dan Perancangan UI/UX Website Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti dengan Metode User Centered Design (UCD) (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- [5] Sianturi, R. A., Simanjuntak, I. S., Simanjuntak, P. M., & Purba, G. (2019, March). Applying User Centered design to Mobile Application for Children. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012094). IOP Publishing.
- [6] Hanifah, H., Sutedja, A., & Ahmaddien, I. (2020). Pengantar Statistika.
- [7] Aini, N., Zainal, R. I., & Afriyudi, A. (2019). Evaluasi Website Pemerintah Kota Prabumulih Melalui Pendekatan Website Usability Evaluation (Webuse). *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 10(01), 1-6.

- [8] Yasin, M. (2021). Analisis Kebenaran Informasi Dan Kegunaan Situs Web Bp Paud Dan Dikmas Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 29-39.
- [9] M. Ilham, D. Fitra, and P. Suryani. Preferensi Konsumen dalam Memilih Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau..
- [10] Dewi, I. K., Mursityo, Y. T., & Putri, R. R. M. (2018). Analisis usability aplikasi mobile pemesanan layanan taksi perdana menggunakan metode webuse dan heuristic evaluation. *J Pengemb Teknol Inf Dan Ilmu Komput E-ISSN*, 2548, 964X.
- [11] Rahardja, U., Lutfiani, N., & Rahmawati, R. (2018). Persepsi Mahasiswa Terhadap Berita Pada Website APTISI. *Sisfotenika*, 8(2), 117-127.
- [12] Arofah, R., & Suyatno, D. F. (2021). Evaluasi Pemanfaatan Website Rapor Online menggunakan Metode WEBUSE (Studi Kasus: SD Kecamatan Bubutan Surabaya). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 2(1), 40-46