

EVALUASI DAN PERBAIKAN UI/UX WEBSITE INVITEES MENGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

Oleh:

Gisella Beatrice Ticoalu¹, Izmy Alwiah Musdar^{2*}, Abdul Munir S.³

^{1,2,3}Informatika, STMIK Kharisma Makassar

e-mail: ¹gisellabeatrice_19@kharisma.ac.id, ²izmyalwiah@kharisma.ac.id,

³abdulmunir@kharisma.ac.id

Abstrak: User Interface (UI) dan User Experience (UX) merupakan salah satu hal yang penting untuk memastikan website Invitees dapat memenuhi kebutuhan penggunanya. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi dan memperbaiki UI/UX website Invitees menggunakan metode Human-Centered Design (HCD). Penelitian ini juga melibatkan kuesioner System Usability Scale (SUS) yang disebarakan kepada 30 orang responden untuk evaluasi UI/UX awal dari website Invitees dan evaluasi desain solusi setelah perbaikan. Dari hasil evaluasi pertama, diperoleh skor SUS rata-rata sebesar 77.08 yang berarti masih dapat diterima oleh pengguna. Kemudian dibuat desain solusi guna memperbaiki beberapa bagian website sesuai usulan yang diterima dari responden sekaligus meningkatkan skor SUS. Hasil evaluasi terhadap desain solusi memperoleh skor rata-rata sebesar 80.75 yang berarti terjadi peningkatan nilai usability setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan metode Human-Centered Design (HCD).

Kata kunci: Human Centered Design, System Usability Scale, User Interface, User Experience, Usability

Abstract: User Interface (UI) and User Experience (UX) are important things to ensure the Invitees website can meet the needs of its users. This study aim to evaluate and improve the UI/UX of the Invitees website using the Human-Centered Design (HCD) method. This study also involved System Usability Scale (SUS) questionnaire which was distributed to 30 respondents for the initial UI/UX evaluation of the Invitees website and evaluation of the solution design after repair. From the results of the first evaluation, an average SUS score of 77.08 was obtained, which means that it is still acceptable to users. Then solution designs are made to improve some parts of the website according to the suggestions received from respondents also to increase the SUS score. The results of the evaluation of the solution design obtained an average score of 80.75 which means that there was an increase in the usability value after improvements were made according to the Human-Centered Design (HCD) method.

Keywords: Human Centered Design, System Usability Scale, User Interface, User Experience, Usability

1. PENDAHULUAN

Kehadiran jasa pembuatan undangan tidak terlepas dari kebutuhan undangan untuk berbagai acara. Namun, penggunaan undangan fisik untuk sebuah acara seringkali membutuhkan banyak waktu dan tenaga, mulai dari proses pembuatan undangan fisik hingga saat penyebaran undangan. Maka dari itu, Invitees hadir sebagai solusi untuk

* Corresponding author : Izmy Alwiah Musdar (izmyalwiah@kharisma.ac.id)

menjawab permasalahan tersebut dengan memberikan layanan pembuatan undangan *online* dengan berbagai fitur menarik. Invitees dapat diakses secara *online* melalui *platform* berbentuk *website* (<https://invitees.site/>).

Setelah beroperasi selama \pm 8 bulan, beberapa pengguna menyampaikan keluhan terkait fitur dan tampilan *website* Invitees sehingga perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap UI/UX *website* Invitees. Beberapa metode yang dapat digunakan dalam evaluasi UI/UX, antara lain *Human Centered Design* (HCD) [1]–[5] dan *Usability Testing* seperti kuesioner USE [1], *Heuristic Evaluation* [2], dan *System Usability Scale* [3], [4].

Penelitian ini menggunakan metode *Human-Centered Design* karena berfokus pada pengguna dan kebutuhannya serta melibatkan pengguna dalam tahapan penelitiannya [6]. Penggunaan metode ini juga didasari atas pertimbangan terhadap kriteria pengguna dan calon pengguna yang luas dan tidak terikat oleh latar belakang atau jenis kelamin tertentu. *Human-Centered Design* merupakan pendekatan desain sistem dan pengembangannya yang dapat menghasilkan antarmuka yang intuitif, mudah dipelajari dan bebas dari kesalahan kerja [7]. Metode ini memiliki 4 (empat) tahap yaitu spesifikasi konteks penggunaan, spesifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan desain solusi, dan evaluasi desain solusi.

Usability memiliki keterkaitan dengan efektifitas dan efisiensi dari UI dan respon, pengalaman atau tanggapan serta kepuasan pengguna (UX) terhadap penggunaan suatu sistem [6]. Oleh karena itu, penelitian ini juga menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang dikembangkan oleh John Brooke. SUS merupakan kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan, di mana responden diminta untuk memberikan skor 1-5 untuk masing-masing pernyataan. Kuesioner SUS sering digunakan dalam pengujian *usability* karena cukup efektif dan cepat [8].

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan, seperti oleh A. K. Ferdianto *et al.* [3] mengenai evaluasi dan perbaikan UI pada *website* Dinkes Kab. Kediri serta penelitian yang dilakukan oleh D.A. Fatah [4] mengenai evaluasi *usability* dan perbaikan desain aplikasi BMKG, dapat dilihat penggunaan metode *Human-Centered Design* dan SUS dalam evaluasi dan perbaikan UI/UX dapat menjadi solusi untuk menemukan permasalahan *usability* yang dapat dijadikan acuan untuk merancang UI/UX baru. Adapun penelitian-penelitian ini dijadikan pedoman untuk menunjang penelitian ini.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi dan memperbaiki UI/UX *website* Invitees menggunakan metode *Human-Centered Design* sehingga dapat meningkatkan *usability* guna memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus menjadi keunggulan tersendiri saat bersaing dengan kompetitor lainnya.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini merupakan jenis penelitian campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif sehingga menggunakan jenis data

kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diambil dari perhitungan skor untuk hasil kuesioner SUS, sedangkan data kualitatif diambil dari kritik, saran atau masukan responden mengenai *website* Invitees. Sumber data penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua), antara lain:

1. Data primer yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari objek penelitian. Data primer mencakup hasil dari penyebaran Google Form secara *online* melalui media sosial, di mana Google Form ini memuat 10 pernyataan dari kuesioner SUS beserta kritik atau saran yang dapat disampaikan oleh responden melalui kolom yang disediakan. Adapun pernyataan kuesioner SUS dapat dilihat pada Tabel 1.

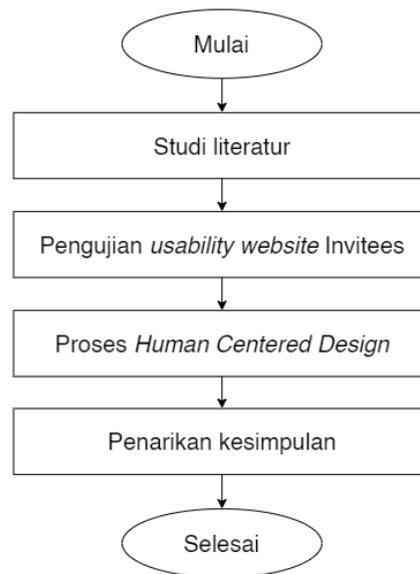
Tabel 1. Kuesioner SUS [9]

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

2. Data sekunder yang berasal dari sumber atau peneliti lain berupa studi literatur dari artikel, *paper* atau makalah dari jurnal ilmiah dan prosiding/konferensi ilmiah serta buku-buku yang mendukung proses analisa dalam penelitian ini, salah satunya dalam menginterpretasikan skor SUS yang telah dihitung.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Gambar 1. Tahapan penelitian diawali dengan studi literatur untuk mengumpulkan informasi-informasi dari penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai penunjang atau pedoman dalam penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Setelah itu, dilakukan pengujian *usability* terhadap *website* Invitees dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang melibatkan 30 responden sebagai sampel penelitian. Di mana 30 responden yang dijadikan sampel penelitian ini mencakup pengunjung yang sudah pernah mengakses *website* Invitees sebelumnya dan pengunjung yang baru mengakses *website* Invitees saat penelitian dilakukan.

Populasi penelitian diambil dari pengunjung *website* Invitees yang memiliki akun. Sebelum mengisi kuesioner, responden diminta untuk melakukan pengujian sesuai dengan petunjuk pengujian yang tertera di deskripsi kuesioner. Dengan melibatkan 30 responden dalam pengujian menggunakan kuesioner SUS, persentase permasalahan *usability* yang dapat ditemukan yaitu sebesar 97% [10].



Gambar 2. Grafik Pengunjung *Website* Invitees

Kuesioner SUS memiliki 10 pernyataan di mana pernyataan yang bernomor ganjil adalah pernyataan yang bersifat positif dan sebaliknya untuk pernyataan yang bernomor genap. Responden diminta memberi skor 1-5 untuk setiap pernyataan. Untuk pernyataan yang bersifat positif, skor yang diharapkan yaitu 5 (sangat setuju) dan untuk pernyataan yang bersifat negatif, skor yang diharapkan yaitu 1 (sangat tidak setuju) [11].

Tabel 2. Kuesioner SUS yang Sudah Disesuaikan dengan Kebutuhan Penelitian [9]

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan <i>website</i> Invitees lagi.
2	Saya merasa <i>website</i> Invitees rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa <i>website</i> Invitees mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain dalam menggunakan <i>website</i> Invitees.
5	Saya merasa fitur-fitur <i>website</i> Invitees berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten/tidak serasi dalam <i>website</i> Invitees.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan <i>website</i> Invitees dengan cepat.
8	Saya merasa <i>website</i> Invitees membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan <i>website</i> Invitees.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan <i>website</i> Invitees.

Untuk perhitungan skor SUS masing-masing pengguna, skor dari pernyataan bernomor ganjil dikurangi 1 sedangkan untuk pernyataan bernomor genap, skor didapat dari 5 dikurangi skor pernyataan. Kemudian untuk mendapatkan total skor, semua skor, baik untuk pernyataan bernomor ganjil dan genap, akan dijumlahkan lalu dikalikan dengan 2,5 agar dapat diperoleh skor yang berkisar dari 0 – 100 dengan peningkatan 2,5. [11]

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Sesuai dengan Persamaan (1), di mana \bar{x} merupakan skor akhir, $\sum x$ merupakan total skor dari semua responden dan n berarti jumlah responden. Total skor semua responden dijumlahkan lalu dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan skor rata-rata yang merupakan skor akhir SUS [9]. Untuk menentukan hasil perhitungan penilaian, *System Usability Scale* (SUS) dapat dibagi dalam 3 (tiga) sudut pandang yaitu *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*.

Acceptability memiliki 3 (tiga) tingkatan yang terdiri dari *not acceptable* (tidak dapat diterima), *marginal*, dan *acceptable* (dapat diterima). Tingkatan ini menggambarkan penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. *Grade scale* terdiri dari nilai yang

dinyatakan dalam huruf A, B, C, D, dan F. Sedangkan *adjective rating*, terdiri dari tingkatan *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable* [12].

Tabel 3. Interpretasi Skor SUS [13]

Skor SUS	Grade	Adjective Rating	Acceptability
> 80.3	A	Excellent	Acceptable
69 – 80.3	B	Good	
68	C	Okay	Marginal
51 – 67	D	Poor	
< 51	F	Worst Imaginable	Not Acceptable

Tahapan penelitian dilanjutkan dengan tahapan-tahapan dalam proses *Human-Centered Design*. Pada tahap yang pertama yaitu spesifikasi konteks penggunaan, dilakukan identifikasi pengguna dan karakteristiknya masing-masing. Hal ini dilakukan guna mendukung tahapan berikutnya yaitu spesifikasi kebutuhan pengguna, di mana dilakukan identifikasi untuk mengetahui apa saja kebutuhan pengguna.

Desain solusi dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yang didapatkan dari tahap sebelumnya, termasuk kritik, saran maupun usulan yang disampaikan responden sebagai solusi untuk perbaikan desain. Desain solusi dibuat dalam bentuk *prototype* yang dirancang secara *online*.

Jika desain solusi telah selesai, dilakukan evaluasi terhadap desain solusi dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) dan melibatkan responden yang sama. Hasil dari evaluasi ini dibandingkan secara kuantitatif dengan hasil pengujian di tahap pengujian *usability* yang pertama. Perbandingan ini nantinya digunakan dalam penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian *Usability Website Invitees*

Melalui pengujian *usability* menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS), penulis mendapatkan skor responden yang diambil langsung dari skor yang diberikan oleh responden untuk setiap pernyataan. Untuk pernyataan bernomor ganjil, skor responden dikurangi 1. Kemudian untuk pernyataan bernomor genap, skor SUS didapatkan dari 5 dikurangi dengan skor responden.

Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4, responden pertama memberikan skor 3 untuk pernyataan pertama dan 2 untuk pernyataan kedua. Perhitungan skor SUS responden pertama untuk pernyataan pertama ditunjukkan oleh Persamaan (2) dan perhitungan untuk pernyataan kedua ditunjukkan oleh Persamaan (3).

$$\text{Skor SUS} = \text{Skor Responden} - 1 = 3 - 1 = 2 \quad (2)$$

$$\text{Skor SUS} = 5 - \text{Skor Responden} = 5 - 2 = 3 \quad (3)$$

Setelah skor tiap pernyataan untuk masing-masing responden dihitung, pengolahan data dilanjutkan dengan menghitung total skor untuk masing-masing

responden dengan cara menjumlahkan skor tiap pernyataan untuk satu responden kemudian dikalikan dengan 2.5. Perhitungan skor responden pertama dapat dilihat pada Persamaan (4).

$$Total = (2 + 3 + 4 + 1 + 3 + 2 + 3 + 3 + 3 + 4) \times 2.5$$

$$Total = 28 \times 2.5 = 70 \tag{4}$$

Tabel 4. Perhitungan Skor SUS

R	Skor Responden										Skor SUS										Jml	Total (Jml x 2.5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	2	5	4	4	3	4	2	4	1	2	3	4	1	3	2	3	3	3	4	28	70
2	4	1	4	1	5	2	5	1	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	34	85
3	5	2	4	2	5	2	5	2	5	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
6	3	1	5	1	5	2	5	1	5	1	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	37	92.5
7	4	2	5	1	5	1	4	1	4	1	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	36	90
8	4	2	4	1	5	3	4	2	5	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	32	80
9	4	2	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	23	57.5
10	5	1	5	1	4	1	5	1	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	37	92.5
11	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
12	5	1	5	1	5	1	3	1	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1	35	87.5
13	4	2	5	2	4	1	4	1	5	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	34	85
14	5	2	5	5	4	3	5	2	4	5	4	3	4	0	3	2	4	3	3	0	26	65
15	5	1	5	1	5	4	4	1	5	1	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	36	90
16	3	3	4	1	4	4	4	2	4	4	2	2	3	4	3	1	3	3	3	1	25	62.5
17	3	3	4	2	2	4	3	3	3	4	2	2	3	3	1	1	2	2	2	1	19	47.5
18	5	2	3	1	4	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	2	2	3	2	1	26	65
19	5	1	5	1	4	2	4	2	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	1	33	82.5
20	5	1	5	4	5	1	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	3	1	31	77.5
21	3	1	4	1	4	2	4	2	4	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77.5
22	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	21	52.5
23	4	1	5	1	4	1	5	1	5	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
24	5	2	4	2	5	1	5	2	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	34	85
25	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
26	3	1	5	2	5	2	5	1	5	1	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	36	90
27	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	0	4	0	3	1	3	2	3	1	21	52.5
28	3	2	5	1	5	2	4	2	5	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	3	33	82.5
29	2	4	2	5	2	4	2	4	2	4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	22.5
30	4	1	5	1	5	5	4	1	1	2	3	4	4	4	4	0	3	4	0	3	29	72.5
Skor Akhir (Rata-rata)																					77.0833	
Keterangan																					Good	

Jika total skor masing-masing responden sudah dihitung, seluruh total skor dijumlahkan kemudian dibagi oleh jumlah responden untuk mendapatkan skor rata-rata seperti yang ditunjukkan oleh Persamaan (5).

$$\bar{x} = \frac{70 + 85 + 85 + 95 + 100 + \dots + 22.5 + 72.5}{30}$$

$$\bar{x} = \frac{2313}{30} = 77.0833 \tag{5}$$

Dengan skor rata-rata sebesar 77.0833, *website* Invitees memiliki grade B dengan *adjective rating* atau keterangan *Good* yang artinya masih dapat diterima. Namun, skor ini masih dapat ditingkatkan dan beberapa responden juga memberikan usulan untuk perbaikan *website*, sehingga perlu dibuat desain solusi sesuai dengan usulan pengguna sekaligus untuk meningkatkan skor *usability*.

3.2 Proses *Human Centered Design* (HCD)

1. Spesifikasi Konteks Penggunaan

Pada penelitian ini, penulis mengidentifikasi karakteristik pengguna berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan sejak perancangan *website*. Pengguna merupakan masyarakat secara umum yang ingin atau tertarik untuk menggunakan undangan *online*.

User task adalah mengakses halaman *Home*, *Features*, *Pricing*, *Contact Us* dan *Login*, *login* akun serta mengakses halaman *dashboard*, sedangkan *user goal* yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai jasa undangan *online* hingga melakukan pemesanan jasa undangan *online*.

2. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

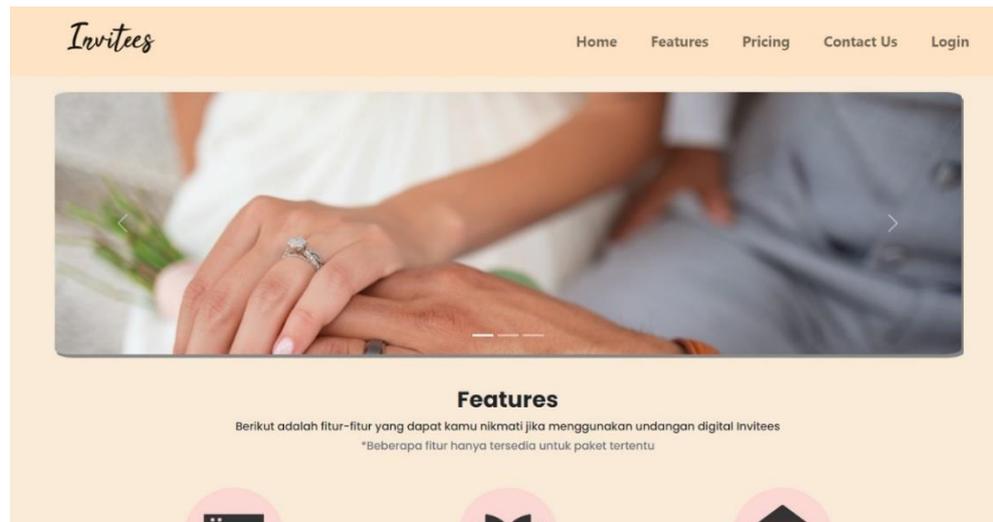
Melalui kuesioner di tahap pertama, penulis mendapatkan data kualitatif dari responden berupa masukan atau usulan dari masalah yang dialami selama mengakses atau menggunakan *website* Invitees. Hasil analisis terhadap masukan atau usulan yang diberikan ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Usulan Pengguna dan Jumlah Responden yang Memberikan Usulan Terkait

No	Usulan	Jumlah Responden
1	Warna yang digunakan sebaiknya lebih cerah agar lebih menarik.	2 orang
2	Bahasa yang digunakan sebaiknya sama (tidak dicampur antara bahasa Indonesia dan Inggris).	2 orang
3	Menambahkan format order untuk reservasi jasa undangan <i>online</i> .	1 orang
4	Menambahkan ikon <i>live chat</i> .	1 orang
5	Menambahkan ' <i>Forgot Password</i> ' di halaman <i>Login</i> .	1 orang
6	Saat kontak diklik, sebaiknya langsung terhubung dengan <i>e-mail</i> .	2 orang
7	Menambahkan format yang dapat diisi oleh pengguna untuk mengirim pesan ke <i>customer service</i> di <i>website</i> .	1 orang
8	Tiap menu (<i>Features</i> , <i>Pricing</i> , <i>Contact Us</i>) ditampilkan atau dipisahkan ke halaman yang berbeda dengan halaman <i>Home</i> .	1 orang
9	Tampilan dibuat lebih sederhana dan teratur.	1 orang

3. Pembuatan Desain Solusi

Desain solusi dibuat dalam bentuk *prototype high fidelity* menggunakan Figma. Bagian yang didesain ulang yaitu menu *Home/Beranda*, *Features/Fitur*, *Pricing/Harga*, *Contact Us/Kontak* dan *Login/Masuk*. Desain awal *website* Invitees untuk halaman *Home/Beranda* dapat dilihat pada Gambar 3.



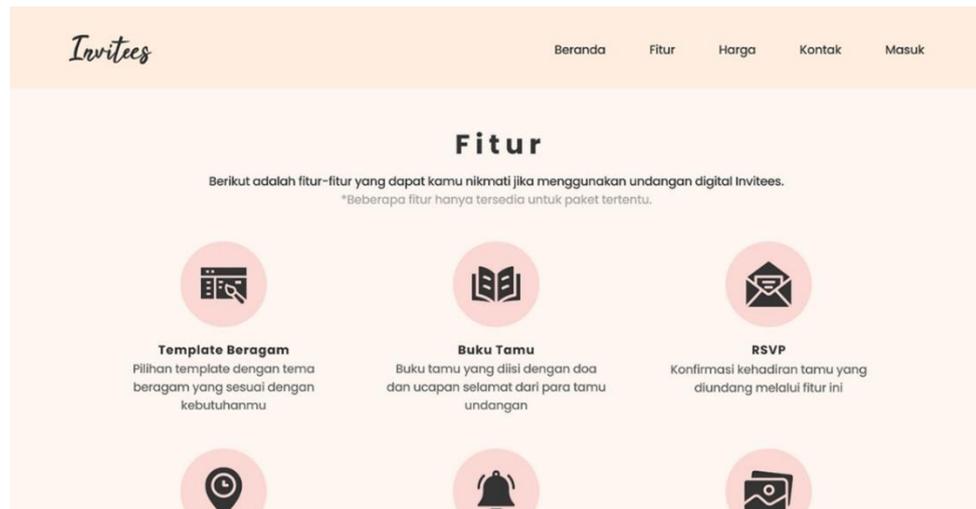
Gambar 3. Desain Awal Website Invitees

Pada Gambar 4, tampilan pada desain solusi *website* Invitees dibuat menjadi lebih teratur, warna yang digunakan juga lebih cerah dibandingkan desain awal sesuai dengan usulan yang diberikan. Kemudian untuk menu yang terdapat di sisi kanan atas *website* sebelumnya menggunakan bahasa Inggris dan diganti menjadi bahasa Indonesia untuk menghindari inkonsistensi bahasa yang digunakan. Untuk desain solusi, ditambahkan juga ikon/tombol *live chat* di sisi kanan.



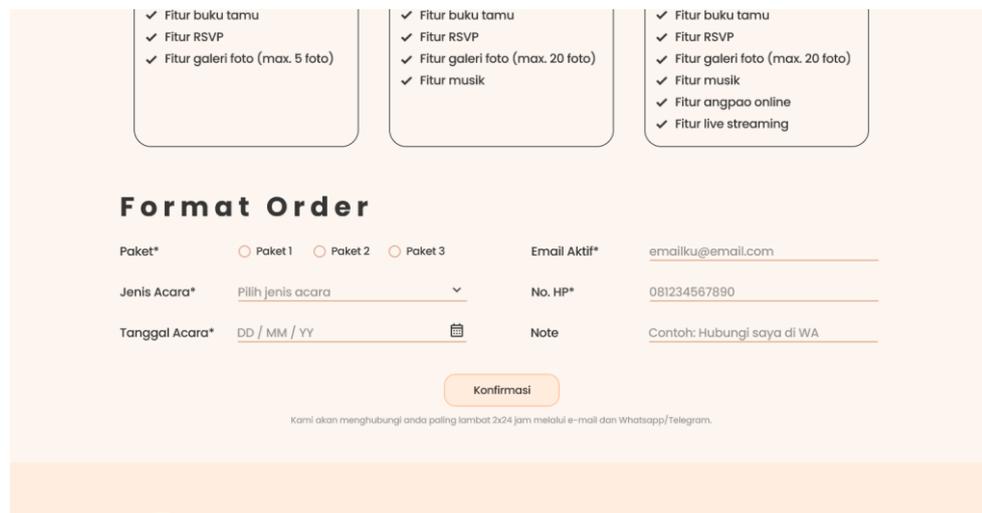
Gambar 4. Desain Solusi Website Invitees

Pada desain awal, jika menu-menu yang tersedia diakses, maka akan diarahkan ke bagian bawah di halaman yang sama. Sedangkan pada desain solusi, menu dibuat dalam halaman yang berbeda dengan halaman *Home*/Beranda seperti menu *Fitur* yang bisa dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu Fitur pada Desain Solusi Website Invitees

Untuk menu *Pricing/Harga* di desain awal, hanya terdapat keterangan mengenai paket yang tersedia, termasuk keterangan mengenai harga dan fitur yang ditawarkan sesuai dengan pilihan paket. Pada desain solusi di Gambar 6, selain memuat keterangan mengenai paket yang tersedia, ditambahkan juga format order yang memungkinkan pengguna untuk melakukan reservasi jasa undangan *online*.

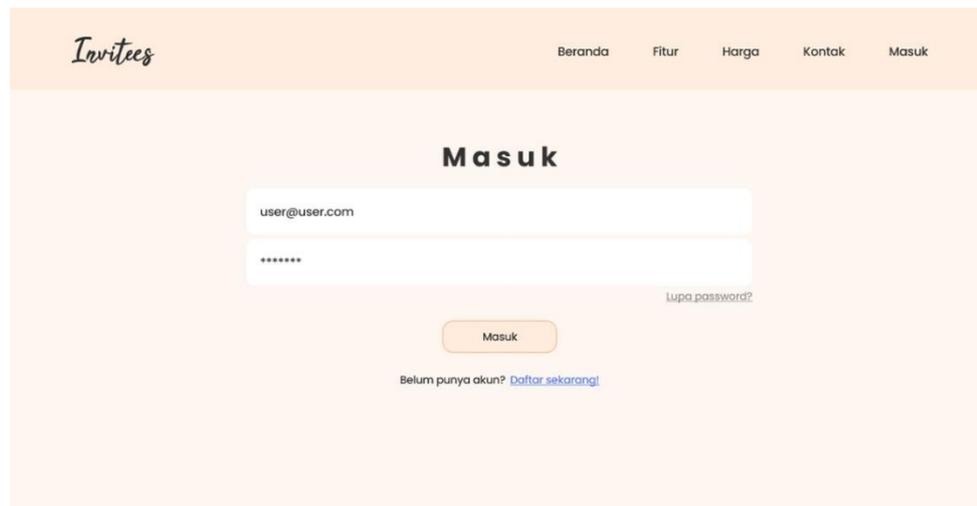


Gambar 6. Menu Harga pada Desain Solusi Website Invitees

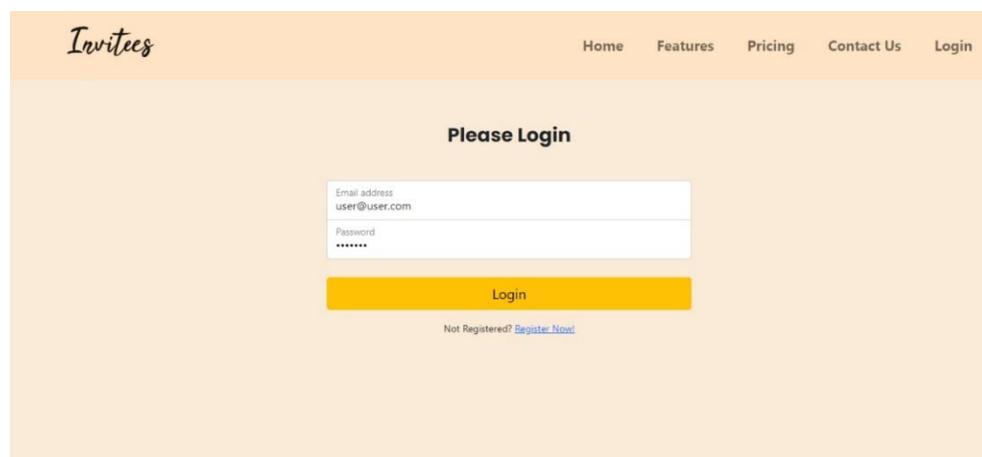


Gambar 7. Menu Pricing (Harga) pada Desain Awal Website Invitees

Berdasarkan usulan responden, tombol “Lupa Password” juga ditambahkan pada desain solusi untuk menu Login/Masuk.



Gambar 8. Menu Masuk pada Desain Solusi Website Invitees



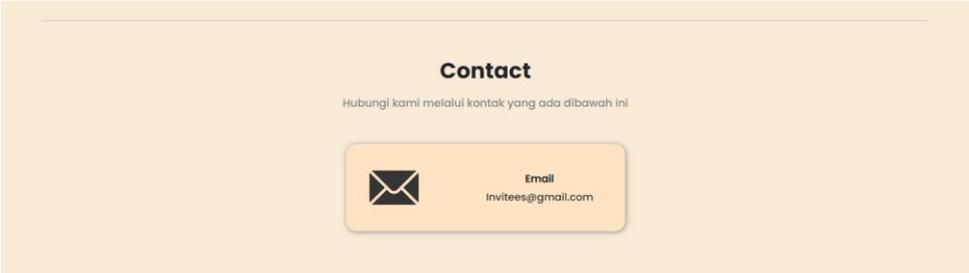
Gambar 9. Menu Login (Masuk) pada Desain Awal Website Invitees

Untuk halaman *Contact Us*/Kontak pada desain solusi ditambahkan sebuah format yang dapat diisi oleh pengguna jika ingin mengirim pesan atau pertanyaan langsung melalui *website*. Bagian kontak Whatsapp dan e-mail juga dibuat agar saat diklik, langsung mengarah ke aplikasi *Whatsapp* dan e-mail. Pada desain awal yang dapat dilihat di Gambar 11, bagian kontak hanya terdiri dari alamat e-mail tim Invitees.



The image shows a contact form titled "Tulis Pesanmu Sekarang" (Write your message now). The form has three input fields: "Nama" (Name), "Email", and "Ketik pesanmu di sini" (Type your message here). Below the fields is a "Kirim" (Send) button. Underneath the form, there is a section titled "atau hubungi kami melalui kontak di bawah ini" (or contact us through the contact below). This section contains two contact options: "Email" with the address "invitees.exanimo@gmail.com" and "Telepon" with the number "0812 xxxx xxxx".

Gambar 10. Menu Kontak pada Desain Solusi *Website* Invitees



The image shows a "Contact" menu section. It has a heading "Contact" and a sub-heading "Hubungi kami melalui kontak yang ada dibawah ini" (Contact us through the contact below). Below this, there is a button for "Email" with the address "Invitees@gmail.com".

Gambar 11. Menu *Contact Us* (Kontak) pada Desain Awal *Website* Invitees

4. Evaluasi Desain Solusi

Evaluasi desain solusi dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Responden diminta untuk mengakses desain solusi sebelum mengisi kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Perhitungan skor juga menggunakan metode yang sama dengan tahap pengujian awal, yaitu untuk pernyataan bernomor ganjil, skor responden dikurangi 1 dan untuk pernyataan bernomor genap, skor SUS didapatkan dari 5 dikurangi dengan skor responden.

Pada Tabel 6, responden pertama memberikan skor 5 untuk pernyataan pertama dan 1 untuk pernyataan kedua. Perhitungan skor SUS responden pertama

untuk pernyataan pertama ditunjukkan oleh Persamaan (6) dan perhitungan untuk pernyataan kedua ditunjukkan oleh Persamaan (7).

$$Skor\ SUS = Skor\ Responden - 1 = 5 - 1 = 4 \tag{6}$$

$$Skor\ SUS = 5 - Skor\ Responden = 5 - 1 = 4 \tag{7}$$

Setelah skor tiap pernyataan untuk masing-masing responden dihitung, pengolahan data dilanjutkan dengan menghitung total skor masing-masing responden. Skor masing-masing responden dijumlahkan dan dikalikan dengan 2.5. Contoh perhitungan skor responden pertama dapat dilihat pada Persamaan (8).

$$Total = (4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3) \times 2.5$$

$$Total = 39 \times 2.5 = 97.5 \tag{8}$$

Tabel 6. Perhitungan Skor SUS

R	Skor Responden										Skor SUS										Jml	Total (Jml x 2.5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
2	4	2	4	1	5	1	4	1	5	1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	36	90
3	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	36	90
4	5	2	4	2	4	1	4	1	5	1	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	35	87.5
5	4	2	4	1	5	1	5	2	5	1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	36	90
6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
7	5	2	5	2	4	2	5	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	1	31	77.5	
8	4	1	5	1	4	1	5	1	5	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
9	4	2	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	25	62.5
10	3	1	5	2	4	2	5	1	5	2	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	34	85
11	5	1	5	2	4	1	5	1	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	36	90
12	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
13	4	1	5	1	5	1	4	1	5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	36	90
14	5	2	4	1	4	1	5	4	3	1	4	3	3	4	3	4	1	2	4	32	80	
15	4	2	4	2	4	1	4	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	77.5	
16	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
17	3	4	2	2	3	1	3	4	4	2	2	1	1	3	2	4	2	1	3	3	22	55
18	4	2	5	1	5	3	5	1	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	1	3	32	80
19	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
20	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
22	4	1	4	2	4	2	5	1	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	32	80
23	4	4	5	4	4	2	4	2	3	2	3	1	4	1	3	3	3	3	2	3	26	65
24	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
25	3	2	4	2	4	3	4	2	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	28	70
26	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	25
27	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	26	65
28	4	1	5	1	5	1	4	1	5	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	37	92.5	
29	5	1	5	2	5	1	4	1	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	36	90
30	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	2	3	1	4	1	4	1	4	1	25	62.5
Skor Akhir (Rata-rata)																					80.75	
Keterangan																						Excellent

Seluruh hasil perkalian lalu dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden sebanyak 30 orang untuk mendapatkan skor rata-rata sebagai skor akhir seperti yang ditunjukkan oleh Persamaan (9).

$$\bar{x} = \frac{97.5 + 90 + 90 + 87.5 + 90 + \dots + 90 + 62.5}{30} \tag{9}$$

$$\bar{x} = \frac{2422.5}{30} = 80.75$$

Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa hasil evaluasi desain solusi yang melibatkan 30 responden yang sama memperoleh skor rata-rata sebesar 80.75 yang berarti desain solusi dari *website* Invitees memiliki *grade A* dan *adjective rating* atau keterangan *Excellent*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada *website* Invitees, diperoleh kesimpulan bahwa evaluasi dan perbaikan UI/UX *website* Invitees dapat dilakukan menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD) dan menghasilkan peningkatan pada *usability website* Invitees. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata SUS yang awalnya 77.08 kemudian meningkat menjadi 80.75 setelah dilakukan evaluasi dan perbaikan sesuai dengan metode *Human-Centered Design* (HCD).

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Selama penulisan artikel ini, penulis mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Izmy Alwiah Musdar, S. Kom., M. Cs. dan Bapak Abd. Munir S., S. Kom., M. T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Eng. Mohammad Fajar, S.Kom., M.T, Bapak Baizul Zaman, S.Kom., M.T dan Ibu Himala Praptami Adys, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan untuk penulisan artikel ini.
3. Ibu Hasniati, S. Si., M.Si, selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendampingi penulis selama proses perkuliahan.
4. Kedua orang tua, adik dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa.
5. Sahabat dan teman-teman penulis, terutama Ikhsan, Enricho, Gabriella, Judith, Dhio, Ivan, Evelyn, teman-teman dari Friella dan teman-teman lain yang selalu memberikan dukungan dan doa.
6. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, doa dan bantuan lainnya dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Azis, H. Muslimah Az-Zahra, and L. Fanani, "Evaluasi dan Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Layanan Pengaduan Masyarakat Online Menggunakan Human-Centered Design," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 529–537, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [2] I. N. Arifin, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2, pp. 1725–1732, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [3] A. K. Ferdianto, R. I. Rokhmawati, and L. Fanani, "Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Website Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri menggunakan Metode Human Centered Design," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 5, pp. 1446–1454, 2020, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [4] D. A. Fatah, "Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *Rekayasa*, vol. 13, no. 2, pp. 130–143, Aug. 2020, doi: 10.21107/rekayasa.v13i2.6584.
- [5] M. A. Idris, G. P. Mahardhika, and B. Suranto, "Perancangan UI/UX Aplikasi Perangkat Bergerak Ivent Menggunakan Pendekatan HCD (Human Centered Design)," *Automata*, vol. 2, no. 1, pp. 287–293, 2021.
- [6] International Organization for Standardization, "Ergonomics of human-system interaction-Human-centred design for interactive systems." Switzerland, 2010.
- [7] S. Oviatt, "Human-Centered Design Meets Cognitive Load Theory: Designing Interfaces that Help People Think," in *Proceedings of the 14th ACM international conference on Multimedia*, 2006, pp. 871–880.
- [8] A. I. Martins, A. F. Rosa, A. Queirós, A. Silva, and N. P. Rocha, "European Portuguese Validation of the System Usability Scale (SUS)," in *Procedia Computer Science*, 2015, vol. 67, pp. 293–300. doi: 10.1016/j.procs.2015.09.273.
- [9] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in *ICACSI*, 2016, pp. 145–148.
- [10] L. Faulkner, "Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing," *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, vol. 35, no. 3, pp. 379–383, 2003, doi: 10.3758/BF03195514.
- [11] J. R. Lewis and J. Sauro, "The Factor Structure of the System Usability Scale," in *Human Centered Design*, 2009, pp. 94–103.
- [12] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," *J. Usability Studies*, vol. 4, no. 3, pp. 114–123, May 2009.
- [13] A. el Majjodi, L. ben Hiba, N. el Ioini, and M. Elahi, "Designing and Developing a Personalized Country Recommender System," 2019. doi: 10.13140/RG.2.2.32834.94409/1.