

Perancangan *User Experience* Aplikasi *Booking* Menggunakan Pendekatan *Human-Centered Design*

Maheswari Paramita Prabowo¹, Andhika Giri Persada²
Informatika / Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14.5, Sleman, Yogyakarta, 55584
maheswariparamita6@gmail.com¹, andhika.giri@uii.ac.id²

Abstrak. Saat ini perkembangan teknologi sudah sangat pesat. Masyarakat melakukan berbagai aktivitasnya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Tetapi hal ini tidak terjadi ketika masyarakat melakukan pemesanan tempat olahraga, studio foto atau musik, reservasi restoran, dan tempat hiburan lainnya. Masyarakat masih melakukan pemesanan dengan menggunakan telepon atau melalui *social messaging*. Banyak kendala terjadi menggunakan sistem pemesanan tersebut. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini, dapat merubah proses pemesanan menjadi lebih praktis dengan menggunakan aplikasi. Hal ini juga dapat menjadi peluang bisnis yang dapat diaplikasikan pada bidang *E-Business* oleh para pemilik tempat usaha. Bagi pemilik tempat usaha dapat mendapatkan pasar yang lebih luas dan mempermudah proses administrasi. Aplikasi pemesanan tempat ini diberi nama Bolace. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode *Human-Centered Design* (HCD). Hasil akhir dari penelitian ini berupa *prototype* berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh pengguna pada saat dilakukan *testing*. Sebanyak 54.3% responden memilih tampilan antarmuka sangat baik dan 45.7% baik.

Kata Kunci: *E-Business, Prototype, Testing*

1 Pendahuluan

Setiap manusia memiliki waktu luang di tengah rutinitas yang harus dilakukan sehari-hari. Pada saat ini masyarakat banyak memanfaatkan waktu luang yang dimiliki untuk melakukan aktivitas diluar, seperti berolahraga, datang ke tempat hiburan atau rekreasi, makan di restoran, serta menyewa studio foto atau musik. Hampir semua aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat memanfaatkan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi memudahkan masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan. Kemajuan teknologi sangat diperlukan dalam perkembangan sebuah bisnis. Hal ini karena kemajuan teknologi mempermudah proses suatu kegiatan bisnis [1]. Tetapi masih terdapat beberapa permasalahan dalam melakukan proses pemesanan atau reservasi tempat. Proses pemesanan pada tempat-tempat ini masih kurang efektif.

Masyarakat harus mencari informasi mengenai tempat yang ingin dikunjungi melalui internet dan dari berbagai sumber. Informasi yang didapatkan juga tidak semuanya mudah dicari dan lengkap, seperti informasi harga, ketersediaan slot, jam buka, dan lainnya. Setelah mendapatkan informasi mengenai kontak pemilik tempat dari internet, lalu menghubungi melalui *social messaging*. Hal ini dilakukan untuk memastikan ketersediaan slot serta melakukan proses pemesanan atau reservasi. Terdapat beberapa keluhan dengan sistem pemesanan ini, seperti respon yang lambat, tidak mendapatkan balasan, harus menunggu jawaban, dan lain-lain.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, penelitian ini memiliki tujuan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan proses pemesanan tempat olahraga, hiburan, restoran, serta studio. Pemesanan dapat dilakukan melalui *platform* yang disediakan, yaitu berupa sebuah aplikasi bernama "Bolace". "Bolace" dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pemesanan tempat yang ingin dikunjungi. Selain itu, aplikasi ini mempermudah pemilik tempat untuk melakukan pencatatan. Oleh karena itu, "Bolace" harus memiliki desain *User Interface* dan *User Experience* yang baik untuk pengguna. Maka dari itu, diterapkannya metode *Human-Centered Design* untuk melakukan penelitian ini. Hal ini karena metode *Human-Centered Design* lebih berpusat pada manusia atau

pengguna. Pada metode ini lebih menekankan kepada persepsi maupun interaksi manusia atau pengguna secara umum. Aspek yang diperhatikan seperti kebiasaan manusia dalam melakukan aktivitas tersebut. Dalam hal ini adalah melakukan pemesanan tempat. Selain *Human-Centered Design*, terdapat metode *User-Centered Design* yang juga berpusat pada pengguna. Metode ini merupakan proses desain yang lebih berfokus pada tujuan kegunaan produk dan sifat spesifik dari pengguna [2]. Hal ini membuat metode *User-Centered Design* kurang tepat untuk diterapkan pada penelitian ini.

2 Landasan Teori

2.1 User Experience

User Experience adalah pengalaman pengguna terhadap aplikasi tersebut, seperti cara kerjanya, pikiran, reaksi, emosi, persepsi serta yang dirasakan oleh pengguna. *User Experience* memiliki konsep terkait *Human Computer Interaction* (HCI) yang dapat diimplementasikan secara luas, tidak hanya pada perangkat keras dan perangkat lunak. Hal ini dapat diterapkan pada masyarakat, layanan, budaya, produk, dan hal lainnya [3]. *User Experience* mengenai cara kerjanya diluar, yaitu yang bersentuhan langsung dengannya [4].

Menurut ISO 9241-210, *User Experience* merupakan sebuah tanggapan dan reaksi seseorang berdasarkan hasil dari sistem dan produk yang melibatkan pengguna. Kepuasan pengguna serta memiliki nilai kenyamanan merupakan sebuah prinsip merancang *User Experience*. Hal ini bertujuan agar pengguna memiliki pengalaman yang berkualitas tinggi [5].

2.2 Booking

Booking atau dalam Bahasa Indonesia dapat dikatakan pemesanan. Pemesanan merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang sebelum mewujudkan tujuannya [6]. Menurut Edwin dan Chris (1999:1) dalam arti umum pemesanan merupakan perjanjian antara dua belah pihak atau lebih atas suatu tempat, ruangan, aula, dan hal lainnya dalam kurun waktu tertentu [7].

2.3 Human-Centered Design

Metode *Human Centered Design* merupakan sebuah metode yang berpusat pada manusia atau pengguna. Manusia yang menghadapi permasalahan tersebut merupakan manusia yang memegang kunci jawabannya. Metode ini untuk menghasilkan sebuah inovasi atau solusi baru yang berlandaskan pada kebutuhan manusia atau pengguna [8]. Metode ini berpusat pada pengguna yang mengimplementasikan sebuah faktor *ergonomic* pada manusia [9].

2.4 Review Penelitian Terdahulu

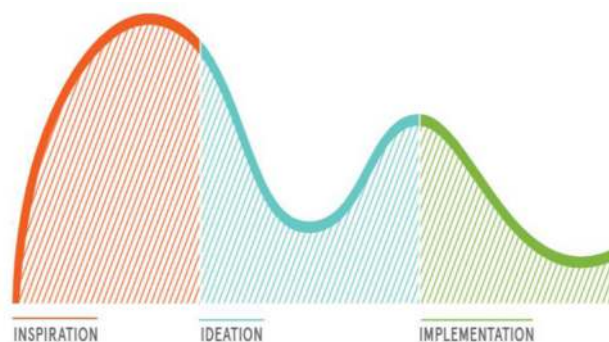
Penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* dengan studi kasus perancangan UI/UX aplikasi “Ivent” untuk *event organizer*. “Ivent” merupakan sebuah aplikasi untuk menghubungkan event organizer dan vendor. Komunikasi antara kedua belah pihak masih belum berjalan dengan baik. Maka dari itu “Ivent” akan membantu kedua belah pihak. Salah satu fitur yang mendukung hal tersebut adalah fitur pembelian tiket acara. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* dan memiliki 3 tahapan yaitu, *Inspiration*, *Ideation*, dan *Implementation*. Kesimpulan yang dihasilkan pada penelitian ini sebanyak 68 responden menilai bagus [10].

Pada penelitian sebelumnya terdapat perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada “Placeplus” menggunakan pendekatan *User Centered Design*. “Placeplus” merupakan sebuah *website* untuk melakukan

reservasi pada suatu *coworking space*. Masih terdapat permasalahan dalam sistem reservasi pada *coworking space*, seperti sulitnya mendapatkan informasi dan melakukan reservasi itu sendiri. Pada penelitian ini terdapat 4 langkah yaitu, analisis, desain, evaluasi, dan implementasi. Metode *User Centered Design* yang digunakan pada penelitian ini mendapatkan umpan balik yang baik dari pengguna. Simulasi yang dijalankan terhadap *website* “Placeplus” [11].

3 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dilakukan sesuai dengan tahapan pada metode *Human-Centered Design*.



Gambar. 1. Tahapan Penelitian. Sumber: Setiadi dan Setiaji (2020)

3.1 Inspiration

Tahap *Inspiration* pada HCD merupakan tahapan pertama yang dilakukan dan merupakan tahapan yang sangat penting. Pada tahapan ini memahami dan mempelajari kendala, masalah serta kebutuhan pengguna dengan memposisikan diri sebagai pengguna. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan tahapan *Inspiration*. Metode yang dapat dilakukan adalah dengan mengamati secara langsung, menyebarkan kuesioner, wawancara, dan lain-lain.

Metode yang dilakukan pada tahapan *Inspiration* untuk merancang UI/UX aplikasi pemesanan tempat, yaitu observasi. Pengembang menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara kepada pengguna untuk proses observasi. Wawancara dilakukan untuk lebih mendalami permasalahan dan *behavior* pengguna. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik dari pengguna. Terdapat 46 responden terhadap kuesioner dan 15 informan untuk proses wawancara dengan rata-rata usia 21 tahun.

3.2 Ideation

Tahapan *Ideation* merupakan proses menemukan dan menentukan ide-ide untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Setelah mendapatkan ide terbaik, lalu merealisasikannya dengan *prototype*. Pembuatan *prototype* dilakukan dengan memposisikan diri sebagai pengguna serta memperhatikan dan menerapkan kebiasaan pengguna. Adapun proses yang dilakukan pada tahap *Ideation*, antara lain:

1. Idea Generation

Pada proses ini adalah menghasilkan dan mengumpulkan ide potensial sebanyak mungkin terhadap masalah yang dihadapi. Proses ini dilakukan berdasarkan masalah yang sudah ditemukan pada proses *Inspiration*.

2. Prototyping

Pengembang merancang *prototype* berdasarkan ide yang sudah ditemukan agar dapat diuji coba langsung oleh pengguna. *prototype* dapat mempermudah pengembang untuk mengamati dan mengidentifikasi interaksi pengguna. Pada proses ini pengembang juga menerima umpan balik berdasarkan pengalaman pengguna.

3.3 Implementation

Pada tahapan *Implementation*, pengembang akan mendapatkan umpan balik dari pengguna yang akan dijadikan bahan evaluasi atau perbaikan desain sebelumnya menjadi nyata. Hal ini bertujuan agar desain tampilan antarmuka tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4 Hasil dan Pembahasan

Pada bahasan ini mengenai hasil dan pembahasan merancang tampilan antarmuka aplikasi pemesanan tempat berdasarkan metode *Human-Centered Design* yang sudah dibahas sebelumnya. Metode ini mempermudah pengembang untuk merancang *User Interface* dan *User Experience* aplikasi “Subo”, sehingga hasil akhir desain dapat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.

4.1 Inspiration

Pada tahap *Inspiration*, pengembang berusaha untuk lebih mengetahui dan mendalami permasalahan yang dialami oleh pengguna. Pengembang menganalisis dan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut. Pada tahap ini, pengembang menyebarkan kuesioner dan mendapatkan 46 responden dengan 60.9% laki-laki dan 39.1% perempuan yang memiliki rata-rata usia 21 tahun. Wawancara terhadap 15 informan juga dilakukan pada tahap ini. Hal tersebut dilakukan untuk lebih mendalami permasalahan dan *behavior* pengguna. Adapun hasil dari observasi permasalahan pengguna dalam melakukan pemesanan tempat dan berkaitan dengan konsep bisnis terhadap aplikasi ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Umpan Balik Pengguna

No.	Umpan Balik Pengguna
1.	Pengguna mengalami kesulitan dalam mencari informasi, pengguna butuh platform untuk mempermudah pencarian informasi mengenai tempat yang akan dikunjungi.
2.	Pengguna sering menunggu lama untuk mendapatkan jawaban atau respon dari pengelola tempat, pengguna ingin terdapat sistem pemesanan yang tidak harus menunggu.
3.	Pengguna sering menunggu lama di tempat karena antrean yang panjang. Pengguna ingin dapat memesan terlebih dahulu sebelum datang ke tempat, sehingga tidak perlu menunggu.
4.	Pengguna ingin terdapat fitur <i>split bill</i> untuk mempermudah pengguna dan rekannya dalam menghitung pembagian yang harus dibayarkan.

4.2 Ideation

Pada tahapan *Ideation*, pengembang melakukan *brainstorming* dengan mengumpulkan semua ide atau gagasan yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Hal ini memudahkan pengembang untuk memilih ide-ide yang nantinya akan direalisasikan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Segala aspek diperhatikan dalam hal ini agar hasil akhir sesuai dengan harapan pengguna.

Penelitian ini menggunakan metode *Human-Centered Design*, sehingga dalam melakukan tahapan *Ideation*, pengembang berusaha untuk selalu memposisikan diri sebagai pengguna. Hal ini dilakukan agar ide-ide yang didapatkan tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna.



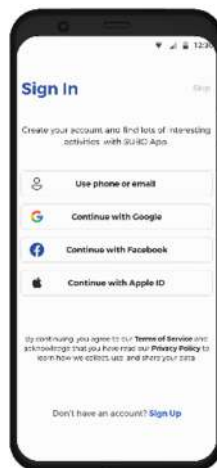
Gambar. 2. Hasil *Brainstorming*

Setelah melakukan proses *brainstorming* yang terdapat pada Gambar 2, pengembang menentukan prioritas ide atau solusi dengan membuat *affinity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam menerapkannya.



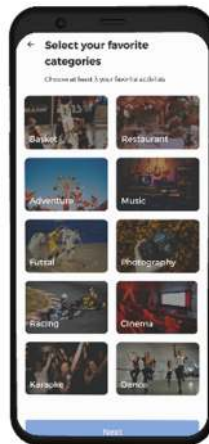
Gambar. 3. Affinity Diagram

Setelah ide-ide atau gagasan terkumpul, selanjutnya pengembang akan menuangkan semuanya dalam bentuk *prototype*. *Prototype* dapat memudahkan pengembang untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna berdasarkan interaksi pengguna dengan sistem. Hasil dari umpan balik pengguna dijadikan sebagai acuan untuk menyelesaikan masalah atau memperbaiki tampilan. Hal ini dilakukan agar tetap sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna. Perancangan desain tampilan antarmuka menggunakan tools 'Figma'. Tampilan awal aplikasi ini adalah halaman *login*, lalu terdapat halaman *user interest*, *home*, *booking*, *profile*.



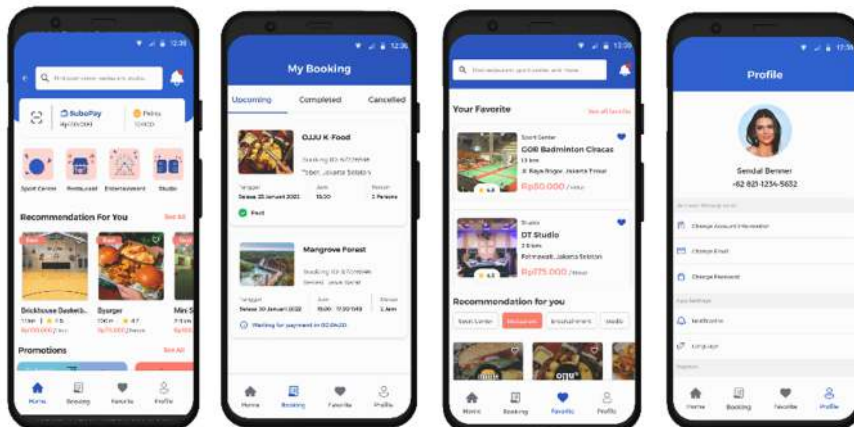
Gambar. 4. Halaman *Login*

Pada gambar diatas, terdapat beberapa pilihan untuk pengguna dalam halaman login. Pengguna dapat menggunakan email atau nomor telepon, akun Google, dan Facebook. Pada halaman ini pengguna dibebaskan untuk memilih cara *login* sesuai kebiasaan atau kesukaan pengguna. Apabila pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat memilih opsi *sign up* pada bagian bawah halaman ini.



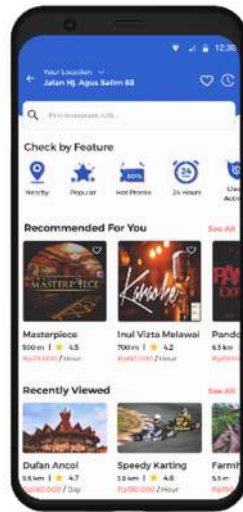
Gambar. 5. Halaman *User Interest*

Pada gambar diatas, pengguna akan memilih beberapa aktivitas yang sering dilakukan pada halaman user interest. Terdapat beberapa pilihan seperti futsal, basket, restoran, fotografi, musik, dan masih banyak lagi. Tujuan adanya halaman ini adalah untuk mengetahui aktivitas yang digemari oleh pengguna. Sistem juga akan memberikan rekomendasi tempat pada halaman home sesuai dengan pilihan pengguna.



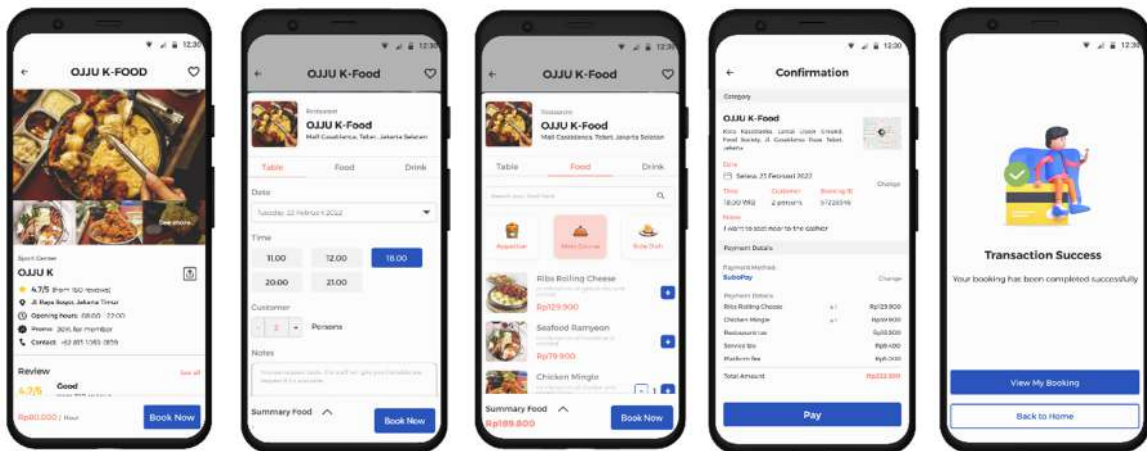
Gambar. 6. Halaman *Home, Booking, Favorite, dan Profile*

Pada gambar diatas merupakan halaman *home, booking, favorite, dan profile*. Pada halaman *home* terdapat 4 fitur utama yaitu *sport center, restaurant, entertainment, dan studio*. Terdapat juga pilihan promosi dan rekomendasi yang diberikan sistem berdasarkan aktivitas yang sesuai dengan pengguna. Aplikasi ini memiliki *e-wallet* sendiri yang diberi nama “Subopay” dan dapat ditemukan pada halaman *home*. Halaman *booking* berisi pesanan yang akan datang, yang sudah selesai, dan yang dibatalkan. Halaman *favorite* berisi tempat-tempat yang pengguna sudah tandai, sehingga lebih mudah untuk pengguna apabila ingin melihatnya kembali. Sama seperti aplikasi lain, halaman *profile* berisi data dan pengaturan. Pada setiap halaman tersebut terdapat *navbar* yang berisi *home, booking, favorite, dan profile*.



Gambar. 7. Halaman Fitur Entertainment

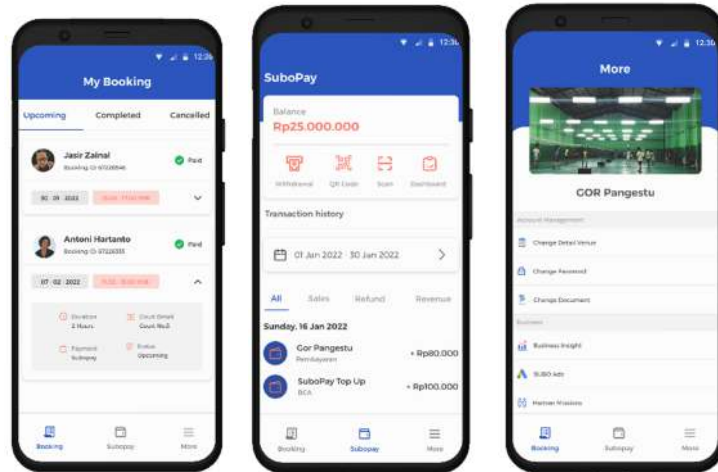
Pada gambar diatas merupakan halaman ketika pengguna memilih fitur *entertainment*. Pada halaman ini hanya berisi tempat-tempat yang termasuk dalam *entertainment* seperti, karaoke, tempat wisata, wahana bermain, *event*, dan masih banyak lagi. Pengguna dapat memilih tempat berdasarkan *nearby*, *popular*, dan *hot promo* pada halaman ini.



Gambar. 8. Alur Pemesanan

Pada Gambar 8, merupakan alur pemesanan untuk salah satu fitur pada aplikasi ini yaitu, reservasi *table* dan pesan makanan untuk *dine-in*. Terdapat detail tempat yang berisi *rating* beserta ulasan pengguna, alamat, jam operasional, *contact person*, maps, dan deskripsi. Pada bagian bawah halaman rincian tempat terdapat *button* "Book Now" untuk memesan. Pengguna dapat memilih tanggal, jam, dan jumlah orang yang akan datang. Hal yang membuat aplikasi ini berbeda adalah terdapat fitur memesan makan untuk *dine-in*, sehingga dapat menghemat waktu.

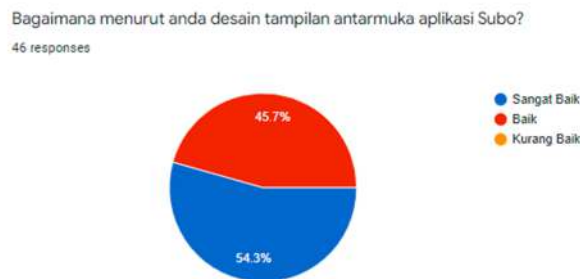
Setelah selesai melakukan pemesanan, akan ditampilkan ringkasan pesanan beserta total biaya yang harus dibayar. Pengguna juga dapat memilih metode pembayaran sesuai dengan yang tersedia. Apabila pesanan sudah sesuai, terdapat *button* "Pay" untuk menuntaskan pesanan tersebut. Halaman transaksi sukses akan muncul ketika proses pemesanan sudah sukses.



Gambar. 9. Halaman Pemilik Tempat Usaha

Pengguna aplikasi ini tidak hanya orang yang ingin memesan tempat. Pemilik tempat usaha juga merupakan pengguna dari aplikasi ini. Terdapat halaman *booking*, *subopay*, dan *more* untuk pemilik usaha. Pada Gambar 9, terdapat halaman *booking* yang berisi jadwal dan pengguna yang memesan. Pada halaman *subopay*, berisi pemasukan yang dihasilkan dan riwayat pemesanan.

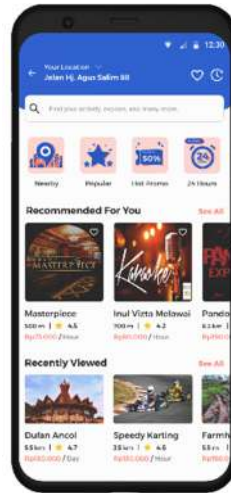
Pengembang melakukan pengujian dengan menyebarkan kuesioner melalui Google Form terhadap hasil *prototype*. Terdapat 46 responden dengan hasil 54.3% menilai bahwa desain tampilan antarmuka sangat baik dan 45.7% menilai baik.



Gambar. 10. Hasil Penilaian

4.3 Implementation

Pada tahap implementation, berisi hasil akhir desain tampilan antarmuka dari aplikasi. Hasil akhir ini adalah hasil tampilan desain yang sudah dilakukan perbaikan dari desain tampilan sebelumnya. Pengembang mempertimbangkan umpan balik pengguna untuk direalisasikan pada perbaikan desain aplikasi. Terdapat perbaikan pada desain tampilan antarmuka. Pada Gambar 11, terdapat perbaikan halaman fitur *entertainment*. Perbaikan ini menambahkan *shape* kotak berwarna pink untuk memisahkan fitur *nearby*, *popular*, *hot promo*, dan *24 hours*. Perbaikan ini untuk lebih menegaskan perbedaan letak keempat fitur tersebut.



Gambar. 21. Hasil Perbaikan Halaman Fitur *Entertainment*

5 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan UX pada aplikasi *booking* dengan menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* menghasilkan *prototype* yang mampu menyelesaikan permasalahan pengguna terkait pemesanan tempat olahraga, restoran, hiburan, dan studio. Hal ini dapat dilihat dari persentase umpan balik pengguna sebanyak 54.3% mengatakan sangat baik dan 45.7% baik. Selain itu, umpan balik dari pengguna dijadikan bahan untuk memaksimalkan hasil akhir. Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dan dikembangkan oleh peneliti selanjutnya yang sesuai dengan topik, agar berguna dan bermanfaat bagi masyarakat. Selain itu, diharapkan kedepannya penelitian ini mendapatkan pihak atau klien yang membutuhkan ini untuk direalisasikan menjadi sebuah aplikasi nyata yang dapat digunakan oleh masyarakat.

Referensi

- [1] A. Hasibuan, J. Y. Yuliana, A. Sudirman, A. Wirapraja, A. H. P. Kusuma, T. S. Hwe, D. Napitupulu, J. Afriany and J. Simarmata, *E-Business: Implementasi, Strategi dan Inovasinya*, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [2] S. L. Henry, *Just Ask: Integrating Accessibility Throughout Design*, Madison, Wisconsin: Lulu.com, 2007.
- [3] H. Joo, "A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design," *International Journal of Applied Engineering Research*, vol. 12, no. 20, pp. 9931-9935, 2017.
- [4] J. J. Garret, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, Second Edition, Berkeley: New Riders, 2011.
- [5] A. R. Setiadi and H. Setiaji, "Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor," *Automata*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [6] F. Rahman and Santoso, "Aplikasi Pemesanan Undangan Online," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 1, no. 2, 2015.
- [7] Edwin and Chris, *Pemesanan dalam arti umum*, 1999.
- [8] R. H. Wijaya, H. Tolle and H. M. Az-Zahra, "Perancangan User Experience Aplikasi Pemesanan Katering Sekolah Dengan Menggunakan Metode Human-Centered Design," vol. 3, no. 3, pp. 3086-3093, 2019.
- [9] IDEO, *The Field Guide To Human-Centered Design*, IDEO.org, 2015.
- [10] M. A. Idris and G. P. Mahardhika, "Perancangan UI/UX Aplikasi Perangkat Bergerak Ivent Menggunakan Pendekatan HCD (Human Centered Design)," *Automata*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [11] M. Multazam and I. V. Paputungan, "Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design," *Automata*, vol. 1, no. 2, 2020.