

Perancangan UI Dan UX Aplikasi Pemesanan Buket Menggunakan Metode *Double Diamond*

Dimas Elang Perdana^{1*}, Imam Ma'ruf Nugroho², Moch Hafid Totohendarto³
 Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia
 *e-mail *Corresponding Author*: dimaselang38@wastukencana.ac.id

Abstract

Business development in Indonesia has been growing, especially the type of bouquet business, one of which is the Desshine Bouquet Store. However, currently Desshine Store does not have any specific activities or strategies that handle marketing and ordering products made. Looking at the problem of Deshhine Store which still uses social media and is not mobile-based. Therefore, a user interface design is needed before designing the application. Certain techniques are needed to design a bouquet ordering user interface that can facilitate the delivery of information and the ordering process for users. This study presents the design of the user interface of the bouquet ordering application using the Double Diamond method and user experience testing using the User Experience Questionnaire (UEQ) method which aims to measure the results of the design of the user interface design. The test results found that three UEQ scales were rated very good "Excellent", namely on the scale of attractiveness, efficiency, and dependability. While three UEQ scales are in the good rating of "Good", namely the perspicuity, stimulation and novelty scales.

Keyword: User Interface; User Experience; Double Diamond; User Experience Questionnaire

Abstrak

Perkembangan usaha di Indonesia sudah semakin berkembang terlebih jenis usaha buket salah satunya Toko Buket Desshine. Namun, saat ini Toko Desshine tidak memiliki aktivitas atau strategi khusus yang menangani pemasaran dan pemesanan produk yang dilakukan. Melihat pada permasalahan Toko Deshhine yang masih menggunakan sosial media dan belum berbasis *mobile*, oleh karena itu diperlukan suatu desain *user interface* sebelum merancang aplikasi. Diperlukan suatu teknik tertentu untuk mendesain *user interface* pemesanan buket yang dapat memudahkan penyampaian informasi dan proses pemesanan untuk pengguna. Pada penelitian ini menyajikan perancangan *user interface* aplikasi pemesanan buket menggunakan metode *Double Diamond* dan pengujian *user experience* menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang bertujuan untuk mengukur hasil dari perancangan desain *user interface*. Hasil pengujian didapatkan hasil bahwa tiga skala UEQ berada pada penilaian sangat bagus "Excellent" yaitu pada skala *attractiveness*, *efficiency*, dan *dependability*. Sedangkan tiga skala UEQ berada pada penilaian bagus "Good" yaitu skala *perspicuity*, *stimulation* dan *novelty*.

Kata kunci: *User Interface; User Experience; Double Diamond; User Experience Questionnaire*

1. Pendahuluan

Berkembangnya kemajuan teknologi, sekarang ini sangat bermanfaat bagi kita dalam mendapatkan suatu informasi yang begitu akurat, cepat dan tepat [1]. Salah satu trend bisnis yang sedang berkembang khususnya anak muda pada saat ini adalah usaha buket [2]. Banyaknya peminat buket menjadi alasan sekarang banyak masyarakat yang menjalani usaha buket salah satunya Toko Desshine.

Toko Desshine merupakan sebuah usaha yang berfokus pada industri kreatif berupa kerajinan tangan. Namun saat ini Toko Desshine tidak memiliki aktivitas atau strategi khusus yang menangani pemasaran dan pemesanan produk. Dalam hal ini pembeli mendapatkan informasi detail produk hanya dari personal chat dan tidak memiliki akses untuk mendapatkan informasi lebih detail. Hal ini yang sering dikeluhkan oleh penjual karena keterbatasan informasi yang diberikan oleh Toko Desshine.

Melihat pada permasalahan Toko Desshine yang masih menggunakan sosial media dan belum berbasis *mobile*. Sebelum merancang aplikasi, maka diperlukan suatu desain aplikasi untuk memudahkan dalam penyampaian informasi dan proses pemesanan pada Toko Desshine. Terdapat dua komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dalam membentuk sebuah aplikasi *mobile*, yaitu *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) [3]. *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) adalah salah satu perkembangan teknologi yang memanfaatkan perangkat digital dan internet untuk membangun produk yang dapat dilihat, dimanfaatkan, dan dinikmati oleh pengguna dengan lebih nyaman dan aman [4]. Tujuan dari perancangan UI dan UX untuk aplikasi *mobile* pada Toko Desshine ini yaitu untuk memastikan bahwa aplikasi yang akan dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna ketika menggunakan aplikasi.

Saat mengembangkan desain aplikasi, proses iteratif untuk mengumpulkan berbagai ide sangat penting [5]. Salah satunya dapat diselesaikan dengan menggunakan metode *Double Diamond*. Metode *Double Diamond* adalah proses penelitian yang berfokus untuk mencari solusi yang inovatif dari permasalahan yang ada dengan menggunakan empat tahap yaitu *discover*, *define*, *develop* dan *deliver* [6]. Pada penelitian ini, pengukuran UX aplikasi Desshine menggunakan teknik *User Experience Questionnaire* (UEQ). Kuesioner yang disebut metode UEQ digunakan untuk mengukur dengan cepat pengalaman pengguna suatu produk menggunakan 26 elemen yang dikategorikan ke dalam 6 skala [7].

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Gilang Ilham Septiawan dengan judul "Pengembangan *User Interface* Portal Akademik UWKS untuk Meningkatkan Ketertarikan Mahasiswa menggunakan Portal Akademik dengan Pendekatan *Double Diamond*". Metodologi dalam penelitian ini menggunakan *Double Diamond* yang terdapat 4 tahapan yaitu tahap *Discover*, *Define*, *Develop* dan *Deliver*. Hasil pembahasan menghasilkan peningkatan nilai untuk desain *prototype* portal akademik versi baru menggunakan penyebaran kuesioner UEQ, khususnya pada skala Daya Tarik mendapat nilai 1,55 (*Above Average*) dan mendapat selisih nilai 0,72 dengan desain portal akademik versi lama [8].

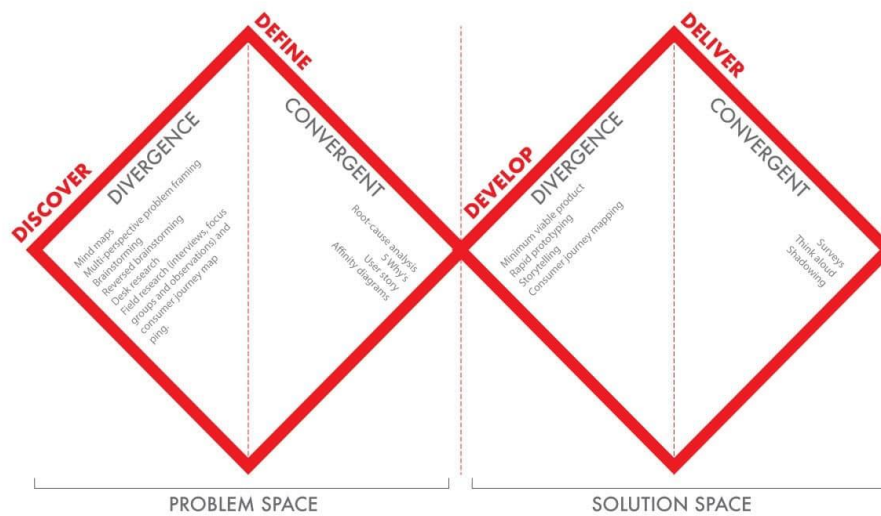
Penelitian yang dilakukan oleh Gilang, Arifin dan Safirani dengan judul "Pendekatan *Double Diamond* Untuk Meningkatkan Ketertarikan Pengguna Pada Portal Akademik". Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan *user experience* dengan merancang desain versi baru portal akademik berupa *prototype user interface* berdasarkan hasil UEQ dan wawancara pengguna agar disukai, mudah dipahami dan familiar. Metodologi dalam penelitian ini menggunakan *Double Diamond* yang terdapat 4 tahapan yaitu tahap *Discover*, tahap *Define*, tahap *Develop* dan tahap *Deliver* [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Mellynda, Alfian, Andik dan Fitroh dengan judul "Perancangan UI/UX *E-Tracer Study* UNIROW dengan Menggunakan Metode *Double Diamond*". Dalam penelitian ini Metode *Double Diamond* tersebut digunakan peneliti untuk melakukan pengujian *usability evaluation* pada *tracer study* yang lama dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) [10].

Berdasarkan beberapa jurnal tersebut, peneliti mencari tahu bagaimana merancang UI/UX dan metode yang dapat digunakan. Sehingga penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama merancang *user interface* dengan metode *Double Diamond* yang menggunakan alur kerja untuk mengumpulkan ide sebanyak mungkin dan kemudian mempersempitnya untuk menghasilkan ide yang bagus. Namun terdapat perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini merancang *user interface* aplikasi pemesanan buket yang menunjukkan bagaimana tampilan yang menarik dan penggunaan yang tepat dapat meningkatkan daya tarik antarmuka dan pengalaman pengguna.

3. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Double Diamond*, Metode ini memberikan kebebasan untuk para desainer dari batasan yang tidak diperlukan, sehingga dapat meningkatkan kreativitas. Hal ini bertujuan untuk menentukan kekuatan dan kelemahan desain untuk menyesuakannya dengan kebutuhan pengguna [11]. Dalam metode yang digunakan memiliki 4 tahapan yaitu:



Gambar 1. Tahapan Metode *Double Diamond*

3.1. Discover

Pada tahap ini bertujuan untuk melakukan identifikasi masalah. Langkah-langkah dalam mengidentifikasi masalah dan pengumpulan informasi yaitu dengan melakukan studi literatur, wawancara dan observasi [12]. Dalam hal ini wawancara dan observasi dilakukan kepada 5 responden yang terdiri dari pelanggan, mahasiswa dan masyarakat umum tentang permasalahan yang pernah dialami ketika menggunakan aplikasi *e-commerce*. Adapun kesimpulan dari hasil wawancara dan observasi sebagai berikut:

Tabel 1 Data Hasil Wawancara dan Permasalahan Pengguna

No	Hasil Wawancara	Permasalahan
1	Pengguna menginginkan aplikasi yang responsive dan tidak lambat.	Tampilan <i>user interface</i> pada aplikasi terlalu penuh dan padat sehingga mengakibatkan aplikasi lambat ketika digunakan.
2	Pengguna menginginkan tampilan <i>user interface</i> yang <i>user friendly</i> .	Tampilan <i>user interface</i> pada aplikasi tidak <i>user friendly</i> sehingga pengguna merasa bosan.
3	Pengguna menginginkan aplikasi yang memiliki informasi yang lengkap dan informatif.	Tampilan <i>user interface</i> kurang memiliki informasi yang lengkap dan informatif.
4	Pengguna menginginkan aplikasi yang memiliki daftar rekomendasi produk.	Tidak terdapat fitur untuk memberikan daftar rekomendasi produk.
5	Pengguna menginginkan aplikasi yang dapat memberikan fitur keamanan packing dengan aman.	Tidak ada fitur yang dapat memberikan keamanan packing dengan aman.

3.2. Define

Pada tahap ini yaitu proses menganalisis masalah pada tahap sebelumnya. Proses ini bertujuan untuk menjelaskan kebutuhan responden dengan cara untuk memahami dan mengelola persepsi responden [13]. Hasil dari tahap define adalah *user persona* dan *pain point*.

1. User Persona

Tujuan utama penggunaan *user persona* adalah untuk menentukan atau menganalisis kebutuhan pengguna, dengan menggunakan *user persona* diharapkan dapat menganalisa dan memahami masalah dari kemampuan dan kekurangan pengguna [14].



Gambar 2. User Persona

2. Pain Point

Pain point merupakan permasalahan yang dialami oleh pengguna dalam suatu aspek dengan tujuan untuk mengurangi kesulitan dalam mendapatkan *feedback user* [15].

PAIN POINT



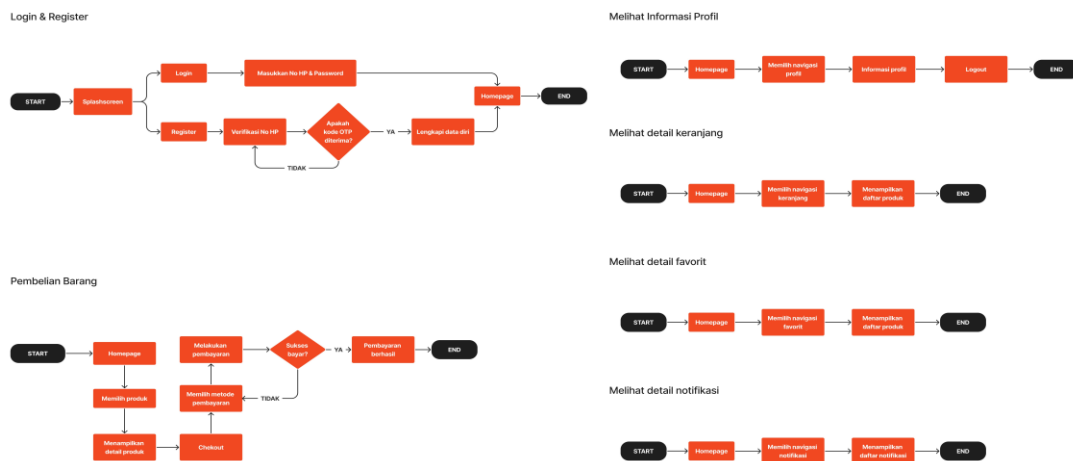
Gambar 3. Pain Point

3.3. Develop

Pada tahapan ini ide dan solusi dari permasalahan pengguna dihasilkan melalui *brainstroming*, serta menyesuaikan hasil rekomendasi saat dilakukan evaluasi [11]. Langkah yang akan dilakukan dalam tahap ini yaitu membuat *user flow*, membuat *wireframe*, membuat *design guideline* dan merancang desain *prototype*.

1. User Flow

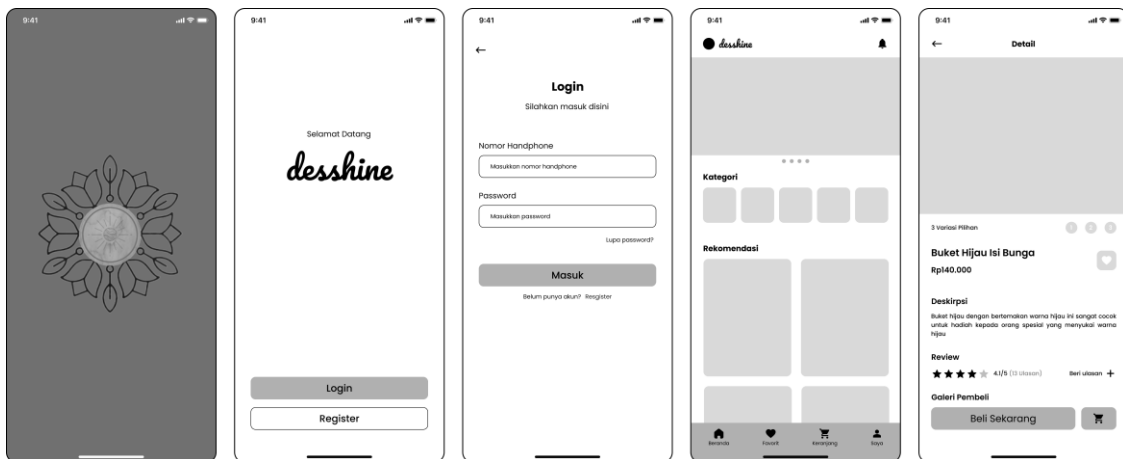
User flow dibuat berdasarkan dengan *pain point* yang telah diperoleh dengan tujuan untuk memahami dan merencanakan urutan tindakan yang dilakukan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna. *User flow* yang dibuat antaralain *user flow* untuk *login/register*, pembelian barang, informasi profil, detail keranjang, detail favorit dan detail notifikasi.



Gambar 4. User Flow

2. Wireframe

Wireframe adalah desain awal dari aplikasi atau web yang dibuat dengan manual. Tujuan di balik pembuatan wireframe adalah sebagai alasan untuk mendasari dalam membangun model prototype [15].



Gambar 5. Contoh Perancangan Wireframe

3. Design Guideline

Design Guideline ini membantu dalam menentukan warna, font serta icon yang digunakan. Penyusunan Design Guideline ini memperhatikan aspek keseragaman dan konsistensi dalam pembuatannya yang berdasarkan hasil pengujian dari user yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan untuk ditampilkan [13].

4. Prototype

Tahapan ini akan melakukan implementasi ide-ide yang dipilih. Ide yang terpilih akan dikembangkan menjadi prototype. Setelah prototype selesai, interaksi akan ditambahkan untuk melengkapinya sehingga prototype tersebut seperti game yang sebenarnya [5]. Prototype memiliki fungsi untuk bagaimana user dapat berinteraksi langsung dengan prototype yang telah dibuat.

3.4. Deliver

Tahap ini akan melakukan pengujian pada prototype aplikasi pemesanan buket Desshine. User Experience Questionnaire (UEQ) digunakan sebagai metode penilaian yang

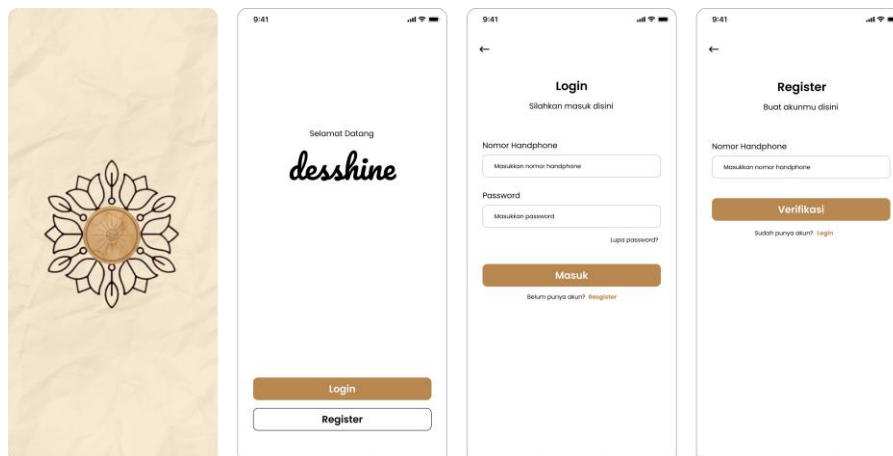
dibagikan kepada 30 responden yang bertujuan untuk menilai desain berdasarkan *user experience* pengguna.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Tampilan *User Interface*

1. Tampilan *Login* dan *Register*

Gambar 6 terdapat halaman *onboardingscreen* yang berisi logo aplikasi. Kemudian halaman *login* dan *register* terdapat form yang dapat diisi dengan data pengguna ketika sudah memiliki akun atau mendaftarkan akun pengguna.



Gambar 6. Tampilan *Login* dan *Register*

2. Tampilan *Homepage*

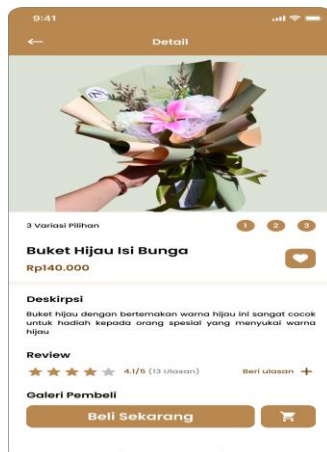
Gambar 7 merupakan tampilan *Homepage* yang menampilkan beberapa informasi utama pada tampilan aplikasi. Pada halaman ini terdapat fitur antara lain fitur promo yang berguna untuk melihat potongan atau diskon pada produk, fitur kategori yang berguna untuk mempermudah pengguna dalam mencari produk sesuai dengan keinginan dan fitur rekomendasi yang berguna untuk memberikan produk unggulan yang dapat dijadikan referensi kepada pengguna.



Gambar 7. Tampilan *Homepage*

3. Tampilan Detail Produk

Gambar 8 merupakan tampilan detail produk yang terdapat beberapa informasi mengenai detail informasi produk diantaranya foto produk, variasi produk, harga produk, deskripsi produk dan review produk.



Gambar 8. Tampilan Detail Produk

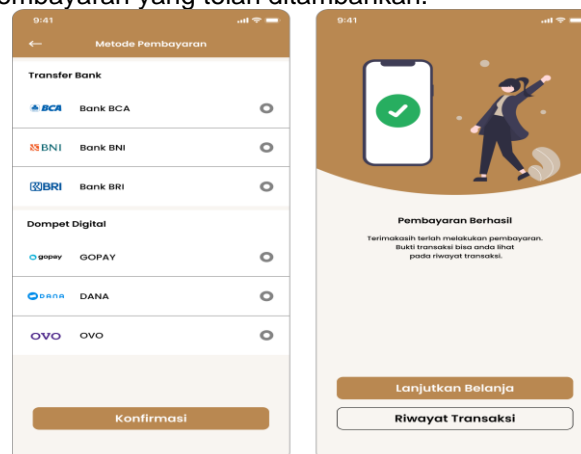
4. Tampilan *Checkout*

Gambar 9 merupakan tampilan *checkout* yang berisi detail alamat pengiriman, detail produk yang akan dipesan, detail rincian pembayaran, fitur untuk memasukkan kode promo dan pemilihan metode pembayaran.

Gambar 9. Tampilan *Checkout*

5. Tampilan Pembayaran

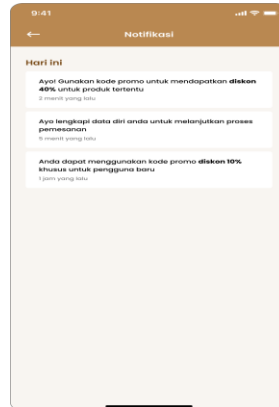
Gambar 10 merupakan tampilan pembayaran dimana pada halaman ini terdapat detail metode pembayaran dan detail informasi transaksi. Pada halaman metode pembayaran terdapat pilihan opsi pembayaran yang telah ditambahkan.



Gambar 10 Tampilan Pembayaran

6. Tampilan Notifikasi

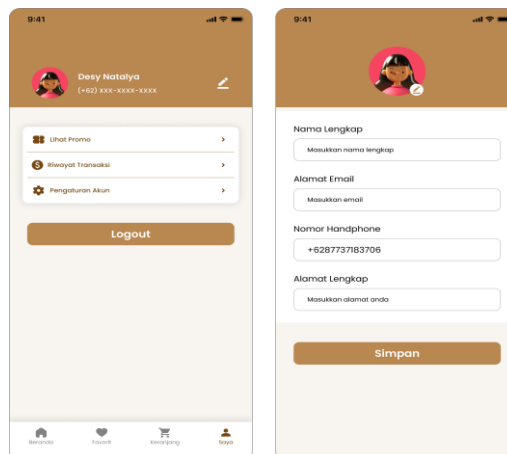
Gambar 11 merupakan tampilan halaman notifikasi yang berisikan detail informasi mengenai pemberitahuan kepada pengguna yang dapat berupa informasi promo, pemberitahuan transaksi dan aktivitas pengguna



Gambar 11 Tampilan Notifikasi

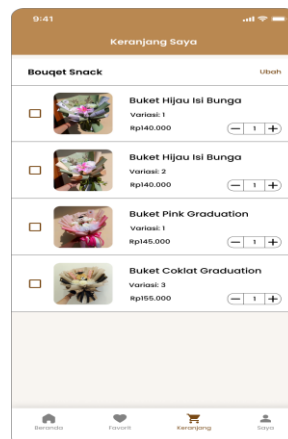
7. Tampilan Profil

Gambar 12 merupakan tampilan halaman profil yang berisikan detail informasi pengguna yang dilengkapi dengan fitur untuk melihat promo, fitur untuk melihat riwayat transaksi, fitur untuk pengaturan akun dan fitur untuk mengedit informasi akun pengguna.



Gambar 12 Tampilan Profil dan Edit Profil

8. Tampilan Keranjang

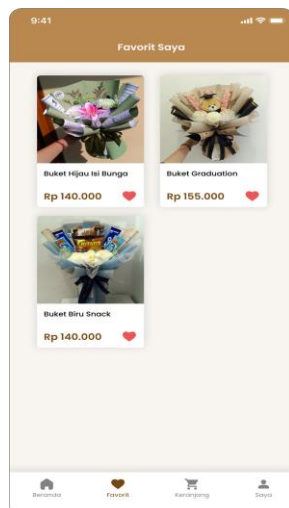


Gambar 13. Tampilan Keranjang

Gambar 13 merupakan tampilan keranjang dimana pada halaman ini menampilkan informasi mengenai produk yang telah ditambahkan pengguna ke dalam keranjang sebelum melakukan *checkout* produk.

9. Tampilan Favorit

Gambar 14 merupakan tampilan favorit dimana pada halaman ini menampilkan informasi mengenai produk yang pengguna tandai.



Gambar 14. Tampilan Favorit

4.2. Hasil Testing

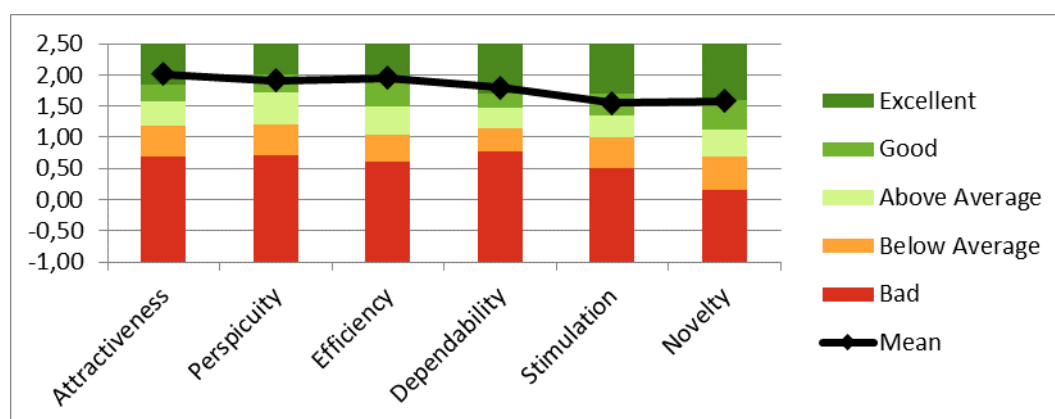
Hasil pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) terhadap desain aplikasi pemesanan buket Desshine akan ditampilkan dalam tabel 2. beserta dengan diagram *benchmark* dalam gambar 15.

Tabel 2. Hasil *Benchmark* UEQ

Scale	Mean	Comparisson
Attractiveness	2,02	<i>Excellent</i>
Perspiciuity	1,91	<i>Good</i>
Efficiency	1,95	<i>Excellent</i>
Depandability	1,80	<i>Excellent</i>
Stimulation	1,55	<i>Good</i>
Novelty	1,58	<i>Good</i>

Tabel 2 merupakan hasil dari penilaian yang telah dilakukan kepada 30 responden. 6 skala UEQ menunjukkan bahwa Daya Tarik (*attractiveness*), Kejelasan (*perspiciuity*), Efisiensi (*efficiency*), Ketepatan (*depandability*), Stimulasi (*stimulation*) dan Kebaruan (*novelty*) menunjukkan hasil di atas 0,8. Jika Nilai rata-rata -0,8 hingga 0,8 menerangkan hasil evaluasi normal, nilai rata-rata diatas > 0,8 menerangkan evaluasi positif dan nilai rata-rata dibawah < 0,8 menerangkan evaluasi negatif.

Gambar 15 menunjukkan grafik nilai rata-rata pertanyaan yang sesuai dengan kelompoknya. Sehingga dapat dilihat bahwa perancangan desain aplikasi pemesanan Buket Desshine sudah menunjukkan penilaian yang sangat bagus ditandai dengan "*Excellent*" pada skala *attractiveness*, *efficiency* dan *depandability*. Sedangkan penilaian bagus ditandai dengan "*Good*" pada skala *perspiciuity*, *stimulation* dan *novelty*.



Gambar 15. Grafik Benchmark

5. Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi pemesanan Buket Desshine, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *double diamond* untuk perancangan *user interface* dan *user experience* yang didalamnya terdapat tahapan mulai dari tahapan *discover*, *define*, *develop* dan *deliver* didapatkan hasil yang dapat memenuhi dan sesuai dengan kriteria keinginan pengguna sehingga dapat menghasilkan sebuah desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian dengan kuesioner menggunakan metode *user experience questionnaire* (UEQ). Tiga skala UEQ berada pada penilaian sangat bagus "Excellent" yaitu pada skala *attractiveness*, *efficiency*, dan *dependability*. Sedangkan tiga skala UEQ berada pada penilaian bagus "Good" yaitu skala *perspicuity*, *stimulation* dan *novelty*.

Daftar Referensi

- [1] A. G. Pramesti, Q. J. Adrian, and Y. Fernando, "Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Pemesanan Buket Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus: Bouquet Lampung)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 179–184, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [2] W. Tabelessy, "Pengaruh Desain Produk, Harga, dan Promosi terhadap Keputusan Pembelian pada Usaha Rumahan Buket Bunga Victoria di Kota Ambon," *J. Nas. Manaj. Pemasar. SDM*, vol. 2, no. 2, pp. 89–97, 2021, doi: 10.47747/jnmpsdm.v2i2.274.
- [3] R. Alamsyah, I. M. Nugroho, and S. Alam, "Redesign User Interface Dan User Experience Aplikasi Wastu Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Ilm. Betrik*, vol. 13, no. 2, pp. 152–159, 2022, doi: 10.36050/betrik.v13i2.506.
- [4] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [5] F. Kasri, M. Irsyad, and P. Pizaini, "Perancangan User Interface Game Sejarah Kerajaan Siak Menggunakan Metode Design Thinking," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 3, pp. 707–718, 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v11i3.997>.
- [6] M. N. Permana, "Perancangan User Interface dan User Experience pada Website Pembelajaran SNBT untuk Meningkatkan Pengalaman Belajar dan Kepuasan Pengguna," *Universitas Dinamika*, vol. 4, no. 1, pp. 88–100, 2023, [Online]. Available: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6939>
- [7] W. Ariannor and S. Abidah, "Evaluasi User Experience Sistem E-Learning Menerapkan User Experience Questionnaire," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 11, no. 2, p. 383, 2022, doi: 10.35889/jutisi.v11i2.902.
- [8] G. I. Septiawan, "Pengembangan User Interface Portal Akademik UWKS Untuk Meningkatkan Ketertarikan Mahasiswa Menggunakan Portal Akademik Dengan Pendekatan Double Diamond," *Univ. Din.*, vol. 4, no. 1, pp. 88–100, 2023, [Online]. Available: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6936>

- [9] M. Arifin and T. Sagirani, "Pendekatan Double Diamond Untuk Meningkatkan Ketertarikan Pengguna Pada Portal Akademik," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 10, no. 2, pp. 228–240, 2023, doi: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v10i2.3874>.
- [10] M. Oktaviana, A. Nurlifa, A. A. Suryanto, and F. Amaluddin, "Perancangan UI/UX E-Tracer Study UNIROW dengan Menggunakan Metode Double Diamond," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 71–81, 2023, doi: 10.29408/jit.v6i1.7397.
- [11] E. H. Zulfa, T. Sagirani, and V. Nurcahyawati, "Evaluasi dan Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Penjualan menggunakan Metode Double Diamond," *JSIKA (Jurnal Sistem Informasi Universitas Dinamika)*, vol. 11, no. 1, pp. 39–49, 2022.
- [12] P. F. Hapsari, "Perancangan User Experience Website Layanan Kesehatan pada Puskesmas Sumberjo menggunakan Metode Double Diamond," *Univ. Din.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5534>
- [13] A. Ayuningtyas, E. F. Rahmawati, and T. Sagirani, "Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 11–22, 2023, doi: 10.31504/komunika.v11i1.4991.
- [14] W. A. Kusuma, K. M. Ghufro, and Fauzan, "Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Sistem Informasi Akademik," *SINTECH J.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, 2020, doi: <https://doi.org/10.31598>.
- [15] C. Ravelino and Y. A. Susetyo, "Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design," *J. JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 121–129, 2023, doi: <https://doi.org/10.35870/jti.k.v7i1.697>.