

Makalah Kolokium Automata

by Muhammad Habib Izdhihar Syafiq

Submission date: 07-Jun-2021 12:24PM (UTC+0700)

Submission ID: 1601907384

File name: kolokium-HabibIzdhihar.docx (1.51M)

Word count: 3158

Character count: 21435

Usability Testing pada fitur Saved Design dalam website E-Commerce

(Studi Kasus website Paperlust.co)

Muhammad Habib Izdhihar Syafiq
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523009@students.uii.ac.id

Fayruz Rahma
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
fayruz.rahma@uii.ac.id

Abstract — Salah satu alasan pengembangan aplikasi berbasis digital adalah untuk menyelesaikan masalah tertentu yang dialami oleh masyarakat. Dalam pengembangan aplikasi berbasis digital, diperlukan beberapa tahapan dan proses yang melibatkan langsung dengan calon pengguna. Keterlibatan tersebut bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dan ekspektasi masyarakat dalam menyelesaikan suatu masalah. Hal tersebut dilakukan agar aplikasi yang dibangun dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada calon pengguna. Salah satu metode untuk mengetahui sejauh mana kebutuhan pengguna adalah metode *Usability Testing*. *Usability Testing* melibatkan antara penguji dengan partisipan. Penguji akan meminta partisipan untuk melakukan sejumlah tugas atau objektif. Biasanya, tugas dan objektif tersebut berupa satu atau lebih antarmuka pengguna tertentu. Saat peserta melakukan tugas dan objektif yang diberikan, Penguji akan mengamati perilaku dan mendengarkan umpan balik selama testing berlangsung [1].
Keywords—User Experience, User Interface, Usability Testing,

apakah paperlust merupakan website terbaik dibanding dengan website lain yang sejenis.

Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu aplikasi mudah digunakan bagi user adalah *Usability Testing*. *Usability testing* adalah metode yang paling dasar dan bersifat *irreplaceable*. Metode ini memberikan informasi langsung tentang bagaimana *user* menggunakan computer dan masalah dengan antarmuka yang akan diuji [2]. *Usability testing* dilakukan dengan memberikan beberapa tugas dan objektif tertentu kepada partisipan. Tujuan memberikan tugas dan objektif tertentu adalah untuk mengetahui sejauh mana fitur yang disajikan dalam website tersebut dapat dengan mudah diakses dan digunakan oleh user. Partisipan yang menyelesaikan tugas dan objektif yang diberikan akan dinilai berdasarkan seberapa cepat dia menyelesaikan tugas atau objektif tersebut.

I. PENDAHULUAN

Paperlust merupakan aplikasi berbasis website berjenis *e-commerce* yang menyediakan layanan percetakan kartu undangan dan sebagai wadah bagi para desainer di seluruh dunia untuk berkolaborasi dalam pembuatan desain kartu undangan. Paperlust memberikan akses penuh kepada *customer* untuk memilih dan menyunting desain sebelum diteruskan ke tahap percetakan dan pengiriman. Dilihat dari jenis transaksinya, paperlust merupakan *e-commerce* yang berjenis *customer-to-customer (C2C)*. *C2C* merupakan salah satu jenis transaksi dalam dunia *e-commerce* dimana semua transaksi elektronik barang atau jasa antar konsumen. Transaksi ini dilakukan melalui pihak ketiga yang menyediakan platform online untuk melakukan transaksi tersebut [2].

Karena jenis transaksi dalam paperlust merupakan *C2C* yang melibatkan konsumen dengan konsumen, maka dibutuhkan antarmuka yang bersifat *Ease of use* atau mudah digunakan. Penerapan antarmuka yang mudah digunakan tidak hanya memudahkan pengguna dalam mengakses website paperlust saja. Tetapi, kemudahan akses dapat menjangkau akses website yang lebih luas dan mempengaruhi jumlah pengguna serta Search Engine Optimization (SEO) bagi perusahaan. Peningkatan tersebut dapat menjadi tolak ukur

Dalam Projek ini, diperlukan pemilihan partisipan yang tepat agar mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pemilihan partisipan terukur dari aktivitas mereka terkait dengan aplikasi berbasis *e-commerce* yang sejenis. Partisipan akan dipilih terlebih dahulu sesuai dengan aktivitasnya. Pemilihan aktivitas tersebut dilakukan menggunakan pengisian formulir digital menggunakan platform *Google Form*. Formulir tersebut menyajikan pertanyaan terkait dengan kebiasaan calon partisipan dalam jenis aplikasi yang serupa. Selain itu, Formulir juga berisikan beberapa data diri dan deskripsi singkat mengenai perjalanan hidup calon partisipan.

Pelaksanaan *Usability testing* ditunjang oleh beberapa software baik berbasis online maupun offline sesuai dengan kebutuhan tester. Untuk proses dokumentasi dan pengambilan data dari partisipan, dibutuhkan software yang dapat merekam aktivitas antara tester dan partisipan. Software tersebut merekam baik dari sisi suara maupun sisi visual. Pendokumentasian secara audio berguna untuk mengumpulkan data yang diberikan oleh partisipan. Sedangkan pendokumentasian secara visual diperlukan untuk melihat ekspresi dari partisipan saat melakukan testing.

II. DASAR TEORI

A. User Interface (Antarmuka Pengguna)

User interface atau biasa disebut Antarmuka pengguna merupakan salah satu elemen yang penting dalam pengembangan suatu aplikasi. Hal tersebut dikarenakan suatu aplikasi ditujukan dan digunakan oleh pengguna. Aplikasi tersebut akan menyajikan beberapa antarmuka seperti tampilan dan interaksi yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut [3]. Seiring berkembangnya teknologi, pengembangan antarmuka pengguna sangat pesat dilakukan karena berdampak pada kegunaan suatu produk yang disajikan. Pengembangan antarmuka pengguna dilakukan untuk mengurangi prosedur suatu aplikasi yang rumit dipahami.

B. User Experience (Pengalaman Pengguna)

Pengalaman pengguna sangat berkaitan dengan antarmuka pengguna. Walaupun saling berkaitan, bukan berarti pengalaman pengguna memiliki arti yang sama dengan antarmuka pengguna. Pengalaman pengguna membahas tentang komponen dan aturan dari antarmuka yang dibuat seperti ukuran font, jenis warna, tata letak, logika, dan aliran interaksi. Pengalaman pengguna merupakan pengalaman yang diciptakan produk untuk orang-orang yang menggunakannya. Saat suatu produk mengalami perkembangan dan perubahan, pengguna akan mendapatkan pengalaman yang baru saat menggunakan produk tersebut. Pengalaman pengguna juga berdampak pada cara kerja dari produk itu sendiri. Maka, tidak jarang juga produk yang beredar memiliki cara kerja yang berbeda tetapi memiliki tujuan yang sama [4].

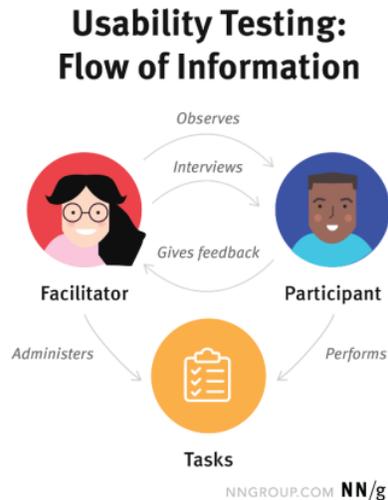
Salah satu penerapan pengalaman pengguna terdapat dalam aplikasi digital. Aplikasi digital tersebut dapat berbasis *website* ataupun *mobile*. Setiap interaksi yang dilakukan oleh aplikasi tersebut selalu menciptakan pengalaman pengguna. Seperti mengisi form, menekan suatu button action, dan mengakses fitur-fitur yang disediakan [4]. Konsep pengalaman pengguna terbagi menjadi 3 faktor utama. 3 faktor tersebut adalah fungsionalitas, efisiensi, dan keinginan. Faktor fungsionalitas mempertimbangkan kegunaan fitur terkait dengan pengguna. Faktor efisiensi mempertimbangkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap objektif dari suatu aplikasi. Sedangkan faktor keinginan mempertimbangkan perasaan atau emosi dari pengguna, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi [5].

Karena suatu produk memiliki banyak interaksi dan menciptakan suatu pengalaman pengguna yang baru dan berbeda seperti desain suatu tombol, tata letak suatu komponen, dan komponen lainnya, muncul berbagai metode untuk mengetahui tingkat pengalaman pengguna. Munculnya metode tersebut juga bertujuan untuk memahami hubungan antara elemen satu dengan elemen lainnya [5].

C. Usability Testing

Menemukan suatu masalah dalam aplikasi perlu melibatkan pengguna suatu aplikasi tersebut. Pengguna berperan penting dalam pengembangan suatu aplikasi. Pengembangan suatu aplikasi dapat ditentukan arahnya sesuai dengan kebutuhan dan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi sebelumnya. Salah satu cara untuk mengetahui kebutuhan dan pengalaman pengguna dari user adalah menggunakan metode usability testing. Setiap

pendekatan pengujian memiliki tujuan, waktu, dan sumber daya yang berbeda [6]. Usability testing melibatkan 3 elemen utama. Ketiga elemen tersebut adalah Facilitator, tasks, dan participant.



Gambar II-1. Tugas dan Tanggung jawab 3 elemen utama Usability Testing (sumber : nngroup.com)

Facilitator memiliki tugas utama untuk mewawancarai participant terkait dengan tugas yang diberikan. Selain itu, facilitator memiliki tanggung jawab untuk mengobservasi perilaku dan tingkah laku dari partisipan selama usability testing berlangsung. Elemen task yaitu elemen berupa tugas dan objektif yang diberikan oleh facilitator terhadap participant. Sedangkan elemen participant merupakan orang yang diuji dalam pelaksanaan usability testing. Participant akan menerima arahan dan task dari facilitator dan mengerjakan task [1].

D. Affinity Diagram

Untuk menuliskan ide secara terstruktur, dibutuhkan suatu metode pengorganisasian. Salah satunya berupa affinity diagram. Affinity diagram merupakan pengorganisasian suatu data kedalam kelompok-kelompok yang berbeda. Affinity Diagram dapat dilakukan baik individu maupun kelompok. Biasanya, affinity diagram digunakan untuk observasi studi kasus, proses ideasi design, dan ide tentang strategi UX.

E. Prototyping

Dalam pengembangan perangkat lunak, pembuatan prototype merupakan hal yang paling penting. Karena, prototyping dapat memvisualisasi antarmuka dan interaksi antar komponen sebelum dibangun oleh tim pengembang. Prototype merupakan model produk terakhir. Pemodelan produk skala akhir tersebut biasanya akan menggambarkan alur dan sistem yang bekerja saat aplikasi telah dikembangkan [7].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Perlu beberapa pendekatan untuk mengidentifikasi dan memecahkan suatu masalah dalam aplikasi yang ingin dikembangkan. Proses untuk mengidentifikasi tersebut menggunakan proses desain untuk memecahkannya. Proses desain umumnya digunakan oleh pengembang dalam menentukan langkah - langkah yang diperlukan saat menangani suatu proyek tertentu dan mengorganisir ide secara terstruktur. Proses desain dapat membantu pengembang dalam Menyusun suatu desain, interaksi yang saling berhubungan, dan tantangan desain kedepannya [8] Salah satu metode kerangka proses desain yang umum digunakan oleh pengembang adalah metode *double diamond*. *Double diamond* merupakan metode kerangka proses desain yang dipopulerkan oleh *British Design Council* pada tahun 2005. *Double diamond* memiliki peran dalam penggambaran visual yang jelas dan bersifat komprehensif dalam proses desain. Kerangka ini merupakan hasil pengembangan dari seorang ahli linguistics yang bernama Béla Heinrich Bánáthy.

Metode *double diamond* memiliki 4 tahap utama. Tahapan tersebut bertujuan untuk mendapatkan solusi secara spesifik berdasarkan permasalahan umum yang ada. 4 tahap tersebut adalah *research*, *insights*, *ideation*, dan *prototyping*.

A. Research

Tahap pertama dalam metode *double diamond* adalah tahap *research*. Tahap ini merupakan tahap untuk menemukan suatu masalah secara objektif. Karena penemuan masalah bersifat objektif, maka dibutuhkan beberapa pendekatan terhadap pengguna yang menggunakan aplikasi yang ingin dikembangkan ataupun aplikasi sejenis. Karena penemuan masalah membutuhkan penggalian informasi yang mendalam terhadap pengalaman pengguna, maka penggunaan metode kualitatif dapat menghasilkan kajian atas suatu fenomena yang bersifat komprehensif.

Dalam pelaksanaannya, hal yang harus dipersiapkan sebelum melibatkan partisipan atau pengguna adalah Menyusun tugas dan objektif yang ingin ditanyakan dan diujikan oleh partisipan. Penyusunan tugas dan objektif dilakukan untuk mengetahui performa dari setiap interaksi aplikasi yang ingin dikembangkan. Setelah Menyusun tugas dan objektif, pengembang akan mencari partisipan sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Setelah memilih partisipan, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengujian atau *testing*. Tahap *testing* menggunakan beberapa *software* untuk menilai dan mengamati partisipan selama menyelesaikan objektif tertentu. Selama pengujian berlangsung, penguji hanya memberikan objektif yang sudah dibuat sebelumnya kepada partisipan. Tidak ada jawaban dan perilaku yang salah selama mengerjakan objektif. Sehingga, Semua perilaku dan masukan dari partisipan merupakan data yang akan diolah kedepannya.

B. Insights

hal selanjutnya adalah mengorganisir data sesuai kelompok-kelompoknya. Proses pengorganisasian data dilakukan menggunakan diagram afinitas atau biasa disebut *affinity diagram*. Didalam diagram tersebut, terdapat data yang berasal dari partisipan. Data tersebut akan dikelompokkan sesuai insights yang sudah dibangun. Insight merupakan

kesimpulan dari kelompok masalah berdasarkan data yang diberikan oleh partisipan. Dari insight tersebut, akan dikembangkan menjadi *design mandate* yang merupakan pendapat untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan data dari partisipan. *Design mandate* terdapat pada proses *ideation*. Contoh penerapan pengorganisasian data menggunakan diagram afinitas dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar III-1. Diagram Afinitas (sumber : uxplanet.org)

C. Ideation

Pengorganisasian data menggunakan diagram afinitas menghasilkan beberapa insight sesuai dengan pengelompokan data. Insight dapat menghasilkan solusi dan pemecahan masalah dengan ideasi secara individu maupun kelompok. Proses ideasi ini juga sebagai penentu masukan dan masalah apa yang akan di implementasikan kedalam tahap *prototyping*. Pemilihan masukan dan masalah yang akan di implementasikan diukur dari beberapa hal. Diantaranya adalah jumlah masukan yang serupa, tingkat kefatalan dan ke efektivitas interaksi, dan kesepakatan antar pengembang dengan pengembang lain.

D. Prototyping

Tahap akhir dalam metode ini adalah *prototyping*. *Prototyping* merupakan bentuk desain ulang terhadap masalah dan kebutuhan yang akan di implementasikan. *Prototyping* dilakukan sebagai implementasi dari permasalahan yang sudah dipilih pada tahap ideasi sebelumnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Research

Tahap awal dimulai dengan *research*. Yang dipersiapkan pertama kali adalah menyiapkan pertanyaan yang akan diberikan partisipan. Pertanyaan tersebut terdiri dari objektif yang meliputi sejumlah tugas atau *task*. Pemberian objektif ke partisipan akan berfokus pada fitur *save design* yang terdapat pada website e-commerce. Untuk lebih jelasnya, pertanyaan dapat dilihat pada table dibawah ini,

Objective 8. Partisipan mengidentifikasi halaman saved design	
Task.8.A	Partisipan melihat desain yang telah dipilih dan disimpan sebelumnya
Task.8.B	Partisipan dapat memahami urutan desain yang telah dipilih sebelumnya
Task.8.C	Partisipan menganalisa apakah informasi dan spesifikasi yang dipaparkan di saved design sudah sesuai atau belum
Task.8.D	Partisipan dapat memahami fungsi dari setiap tombol yang disajikan di halaman saved design
Task.8.E	Partisipan dapat memilih berapa jumlah desain yang ingin dicetak
Task.8.F	Partisipan diberikan perbandingan antara website paperlust.co dengan website E-Commerce yang dipilih sesuai dengan isian form sebelumnya
Task.8.G	Partisipan memberikan kritik dan saran dari kegiatan UT dan harapan paperlust kedepannya

Tabel IV-1. Daftar pertanyaan

Setelah membuat daftar pertanyaan, hal selanjutnya adalah memilih partisipan untuk melakukan sesi pengujian dan wawancara. Proses pemilihan partisipan dilakukan berdasarkan pengalaman partisipan dalam menggunakan aplikasi yang sejenis. Untuk mendapatkan hasil yang baik, diperlukan sejumlah 5 partisipan untuk mengikuti pengujian dan wawancara dalam pengembangan fitur ini.

Proses selanjutnya yaitu sesi pengujian dan wawancara. Proses pengujian dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan masalah dari aplikasi yang sedang diuji. Pengujian dilakukan baik secara daring maupun luring tergantung situasi dan kondisi saat pengujian berlangsung. Proses pengujian dan wawancara diawali dengan partisipan mengisi formulir yang berisikan pengenalan diri dan pengalaman mereka terhadap aplikasi sejenis. Pengisian formulir tersebut bertujuan untuk mengetahui aktivitas partisipan dan pendapat partisipan terhadap aplikasi dan fitur sejenis. Karena pengembangan aplikasi ini terfokus pada fitur saved item, maka salah satu pertanyaan dalam formulir tersebut menanyakan pendapat tentang fitur terkait. Untuk lebih jelasnya, terlampir gambar yang berisikan pendapat mengenai fitur saved item pada aplikasi sejenis,

Formulir Responden Usability Testing di website paperlust.co (Halaman 3-Terakhir)

Apa alasan UTAMA anda untuk menggunakan fitur save item dalam berbelanja di e-commerce ?

8 responses

Berguna untuk membandingkan beberapa opsi dari satu jenis barang secara matang-matang dalam untuk beberapa waktu ke depan, supaya tidak kecewa untuk membeli satu jenis barang itu.

Memingat apa yg ingin di beli

test

Agar tidak lupa nama dshopynya ketika sudah mempunyai dana yang cukup untuk beli

Karena kemungkinan akan dibeli nanti

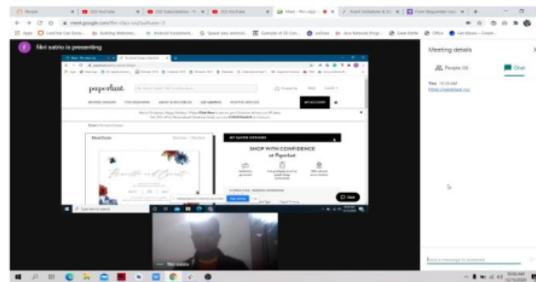
Mempermudah menyimpan barang yang akan di check out kemudian hari

agar bisa dikumpulkan dulu barang yang diperlukan dan bisa dibeli kemudian hari

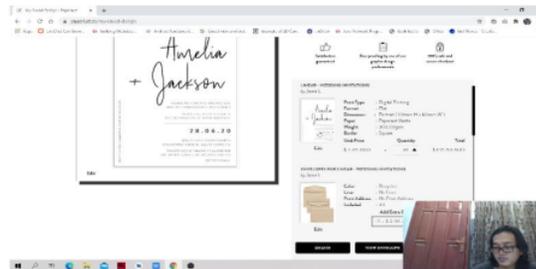
karena praktis, bisa diakses kembali dan dirubah sesuai keinginan

Gambar IV-1. Respon partisipan terhadap fitur saved item di aplikasi sejenis

Setelah mengisi formulir, tahap pengujian dan wawancara dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan dan objektif yang sudah dibuat sebelumnya. Partisipan akan menyelesaikan sejumlah pertanyaan dan objektif sesuai dengan kemampuan mereka. Tidak ada jawaban yang salah dalam penyelesaian objektif. Semua yang dilakukan oleh partisipan merupakan data dan akan diolah di tahap selanjutnya. Pelaksanaan pengujian dan wawancara dilakukan secara daring dan luring tergantung situasi dan kondisi partisipan. Proses perekaman pengujian dan wawancara menggunakan *software Open Broadcasting Software (OBS)*. *Software* tersebut membantu melihat aktivitas yang dilakukan partisipan saat menyelesaikan tugas dan objektif beserta menilai apakah partisipan mampu menyelesaikan setiap objektif dengan baik atau tidak. Aktivitas pengujian dan wawancara secara daring menggunakan bantuan aplikasi *google meet* untuk memantau partisipan. Aktivitas pengujian dan wawancara dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV-2. Pengujian dilakukan secara daring



Gambar IV-3. Pengujian dilakukan secara luring

B. Insights

Setelah mendapatkan data yang berasal dari partisipan, data tersebut akan dikelompokkan berdasarkan tema yang sama. Hasil dari pengelompokan dan pengorganisasian tersebut menghasilkan Insight. Salah satu hasil dari pengelompokan dan insight dapat dilihat pada gambar dibawah,



Gambar IV-4. Contoh hasil pengorganisasian dan pemberian insight

Pengorganisasian data dan pemberian insight dilakukan menggunakan diagram afinitas. Data yang didapatkan dari partisipan ditunjukkan dalam catatan berwarna merah pada kolom berwarna biru dan pengambilan insight ditunjukkan dalam catatan berwarna kuning pada kolom berwarna hijau.

C. Ideation

Tahapan ideation merupakan tahap dimana penguji akan memberikan pendapat dan solusi dari insight yang telah di bangun. Hasil dari ideasi terhadap insight dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar IV-5. Pengambilan design mandate dari insight yang sudah dibangun

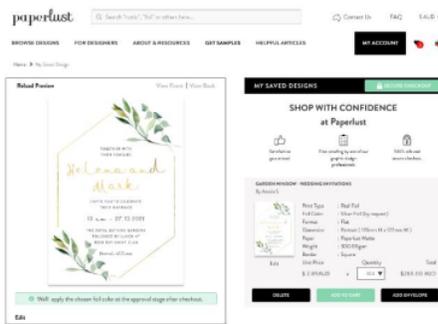
Selain memberikan pendapat dan solusi dari setiap insight, pengembang juga memilih masalah dan masukan mana yang tepat untuk ditindak lebih lanjut. Hasil dari semua solusi akan di diskusikan kembali berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan. Hasil dari ideation antara

D. Prototyping

Setelah membuat pendapat dan solusi dari insight yang dibangun, maka tahap terakhir adalah tahap prototyping. Tahap prototyping disini menggunakan software figma untuk mendesain ulang desain yang sekiranya perlu diubah atau ditambahkan sesuai dengan kebutuhan dan masukan dari para partisipan sebelumnya. Seperti yang sudah dijelaskan pada tahap ideation, tidak semua masukan dan pendapat dari partisipan yang sudah dibangun insight dan diberikan solusi diimplementasikan secara keseluruhan. Udari sekian banyak masukan yang diberikan, terdapat beberapa hal yang menjadi masalah dan masukan utama. Masukan dan masalah tersebut adalah pewarnaan tombol aksi, memberikan garis bawah terhadap tombol teks edit, menambahkan riwayat tanggal penyimpanan, dan efek hover pada preview gambar. Untuk hasil desain ulang beserta pembahasannya, dapat dilihat pada penomoran dibawah ini,

1) Desain pada live-site (desain lama)

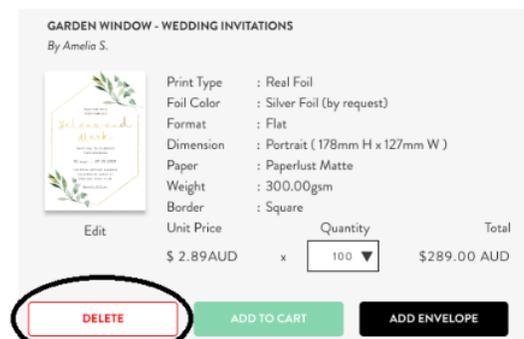
Desain live-site merupakan desain yang sudah terimplementasi secara langsung pada website paperlust. Desain diatas merupakan desain pada fitur saved design. Desain pada live-site dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV-6. Desain live-site

2) Pewarnaan tombol aksi (action button)

Pewarnaan dalam setiap elemen sangat penting dilakukan untuk mendapatkan pengalaman pengguna yang lebih maksimal. Selain itu, penambahan pewarnaan juga menandakan karakter atau interaksi yang akan dikerjakan setelahnya. Dalam kasus ini, pewarnaan tombol pada tombol delete tidak mewakili perintah dan karakternya. Tombol tersebut juga serupa dengan tombol add to envelope. Sehingga, terdapat kemungkinan salah tekan untuk beberapa kalangan tertentu. Agar hal tersebut tidak terjadi, pewarnaan tombol delete perlu diubah menjadi warna merah. Karena tombol merah mewakili aksi delete dan memberikan kejelasan secara visual bagi user yang sedang menggunakannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini,

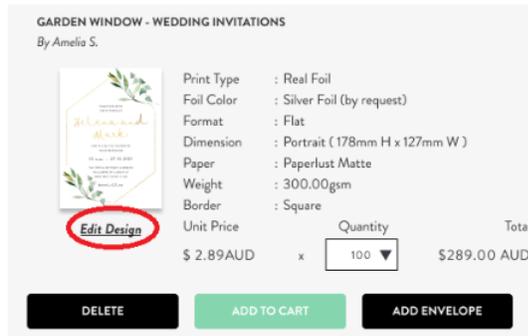


Gambar IV-7. Perubahan warna pada tombol delete

3) Efek garis bawah pada tombol teks Edit

Untuk menyunting desain yang sudah dipilih sebelumnya, user dapat menekan teks edit yang berada tepat dibawah gambar preview. Tetapi, teks tersebut terlalu kecil,

sehingga partisipan merasa kesulitan saat ingin melakukan proses penyuntingan. Karena rumit untuk ditemukan, maka teks tersebut perlu untuk diperjelas secara visual. Dalam proses ini, text akan diperjelas dengan menebalkan, menggaris bawah, dan memiringkan text. selain itu, ditambahkan juga lanjutan teks *design* setelah kata *edit*. Penambahan kata tersebut dilakukan untuk memperjelas visualisasi dan cakupan pandangan pada user kedepannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV-8. Penambahan ketebalan (bold), underline (garis bawah), dan italic (kemiringan) pada text edit design

4) Penambahan Riwayat (History Item)

Penambahan riwayat pada daftar desain yang disimpan merupakan masukan yang penting untuk diterapkan pada proses prototyping. Hal tersebut karena beberapa partisipan berfikir jika desain yang dipilih sangat banyak, tentu mereka kesulitan saat melihat desain yang dipilih sebelumnya. Untuk itu, pengembang berinisiatif untuk menambahkan riwayat berupa tanggal desain tersebut dibuat. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini,

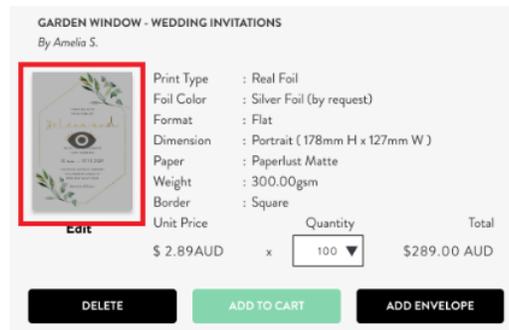


Gambar IV-9. Penambahan riwayat pada desain

5) Efek hover pada gambar pratinjau (preview design)

Partisipan merasa kebingungan dan bertindak lama saat melakukan aktivitas membuka desain yang dipilih untuk ke dua kalinya. Beberapa partisipan tidak memperhatikan bahwa untuk melihat desain lain, partisipan harus menekan gambar pratinjau yang berada diatas tombol edit. Untuk itu, pengembang ingin menambahkan efek *hover* saat kursor diarahkan pada gambar preview. Penambahan tersebut dilakukan untuk memperjelas dan menambahkan perintah

dalam memilih gambar desain yang lain. Pada saat kursor diarahkan ke gambar *preview*, maka otomatis gambar tersebut akan lebih gelap dan menampilkan *icon* mata untuk melihat gambar tersebut. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini,



Gambar IV-10. Penambahan efek hover saat kursor menyentuh gambar pratinjau (preview)

V. KESIMPULAN

Proses pengembangan perangkat lunak dilakukan karena meningkatnya kebutuhan masyarakat akan produk digital. Proses pengembangan tersebut dilakukan diawali dengan menguji suatu aplikasi perangkat lunak kepada user atau partisipan tertentu. Pengujian tersebut diharapkan dapat memberikan masukan dan kebutuhan apa saja yang diinginkan oleh user. Masukan dan kebutuhan tersebut digunakan untuk menambah pengalaman pengguna dari suatu aplikasi. Setelah mendapatkan data tersebut, maka pengembang akan mengorganisir dan memilih masukan dan kebutuhan mana yang akan diterapkan pada desain terbaru. Proses pemilihan tersebut dilakukan dengan cara ideasi bersama para pengembang lainnya. Tahap pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan referensi saat masuk dalam tahap implementasi selanjutnya. Dari sekian banyak data yang pengembang dapatkan, terdapat 4 masalah utama yang dipilih setelah berdiskusi bersama tim pengembang lainnya. 4 masalah tersebut akan dilimpahkan ke tahap selanjutnya.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] ⁷ K. Moran, "Usability Testing 101," 2019. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/> (accessed Oct. 04, 2021).
- [2] ² J. M. Carroll and M. B. Rosson, "Usability engineering," *Comput. Handbook, Third Ed. Inf. Syst. Inf. Technol.*, pp. 32-1-32-22, 2014, doi: 10.1201/b16768.
- [3] ¹⁸ W. O. Galitz, *The essential guide to chalets*. 2007.
- [4] ³ J. J. Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond (2nd Edition) (Voices That Matter)*. 2011.
- [5] ⁸ K. M. Kaufmann, *Observing the User Experience: A Practitioner's Guide to User Research*, vol. 1, no. 2. 2003.

[6] J. Rubin and D. Chisnell, *Handbook of Usability Testing*. Wiley Publishing, Inc., 2008.

[7] C. Wilson *et al.*, *Critical Acclaim for Effective Prototyping for Software Makers!* .

[8] WHAT IS THE DESIGN PROCESS? WHY IS IT HELPFUL?, "DiscoverDesign Handbook |

DiscoverDesign." 2018, [Online]. Available: <https://www.discoverdesign.org/handbook>.

Makalah Kolokium Automata

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

2%

2

Jesse Lowe, Reza Derakhshani. "Optokinetic response for mobile device biometric liveness assessment", Image and Vision Computing, 2021

Publication

1%

3

G.W.I Awal Habibah, Dwi Rizky Ananda. "Analisis Pengaruh Pelayanan C2C E-Commerce Bukalapak.com terhadap Kepuasan Konsumen Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri di Kota Jambi", INNOVATIO: Journal for Religious Innovation Studies, 2016

Publication

1%

4

journal.uii.ac.id

Internet Source

1%

5

opsipengembangandroid.blogspot.com

Internet Source

1%

6

websitetology.com

Internet Source

1%

7	cleilaclo2018.mackenzie.br Internet Source	<1 %
8	www.oregonlibraries.net Internet Source	<1 %
9	content.iospress.com Internet Source	<1 %
10	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
11	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1 %
12	journal.unika.ac.id Internet Source	<1 %
13	martaeka10.blogspot.com Internet Source	<1 %
14	adoc.pub Internet Source	<1 %
15	docobook.com Internet Source	<1 %
16	id.scribd.com Internet Source	<1 %
17	insis.vse.cz Internet Source	<1 %
18	Mochammad Faizal, Muhammad Faqih Abdillah, Dea Aulia Sari I.M.S, Wahyu Setiadi	<1 %

et al. "PENGUNAAN WEBSITE PORTAL
BERITA SEBAGAI MEDIA INFORMASI UNTUK
MAHASISWA", Jurnal Bahasa Rupa, 2018

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On