

## Perancangan *Prototype* Aplikasi Pembelajaran Pembuatan Website dengan Metode *Human-Centered Design*

Gerald Marihot Hasiholan<sup>1</sup>, Ratih Kartika Dewi<sup>2</sup>, Agi Putra Kharisma<sup>3</sup>

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>geraldopanjaitan@gmail.com, <sup>2</sup>ratihkartikad@ub.ac.id, <sup>3</sup>agi@ub.ac.id

### Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) merupakan bisnis yang dijalankan oleh individu, rumah tangga, atau badan usaha ukuran kecil. Terdapat penurunan penjualan sebesar 56% yang diakibatkan oleh pandemi COVID-19. Hal tersebut mengakibatkan para aktor UMKM untuk beralih ke usaha digital salah satunya adalah pembuatan website dengan tujuan mengiklankan produk jualannya. Sebelumnya sudah terdapat beberapa aplikasi pembelajaran pembuatan website yang dapat diunduh, namun belum ada aplikasi yang mudah, gratis, menarik, dan memberikan kebebasan bagi penggunanya untuk memilih hasil akhir dari website. Aplikasi Pembelajaran Pembuatan Website merupakan solusi yang ingin dicapai guna menjawab permasalahan yang ada. Metode yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah *Human-Centered Design* (HCD) agar solusi yang dihasilkan dapat berfokus kepada kebutuhan pengguna. Hasil akhir dari perancangan *prototype* ini adalah *high-fidelity prototype* yang kemudian akan dievaluasi menggunakan metode *Usability Testing* dan *Heuristic Evaluation*. Hasil yang didapatkan dari evaluasi *Usability Testing* adalah tingkat keberhasilan pengguna dalam menggunakan aplikasi dan metode *Heuristic Evaluation* melibatkan tiga *expert* yang telah melakukan evaluasi kemudian menemukan lima belas temuan masalah *usability*. Setelah melakukan konsolidasi evaluator terdapat sebelas masalah yang harus dilakukan perbaikan. Perbaikan yang dilakukan akan disesuaikan dengan saran dari evaluator.

**Kata kunci:** *user experience, human-centered design, heuristic evaluation, usability*

### Abstract

*Micro, Small, Medium Enterprises (MSMEs) are businesses run by individuals, households, or small business entities. There was a 56% drop in sales due to the COVID-19 pandemic. This has resulted in MSME actors turning into digital businesses, one of which is the creation of websites with the goal of advertising their products. Previously there have been several learning applications for website creation that can be downloaded, but there are no applications that are easy, free, attractive, and provide freedom for users to choose the final result of the website. Website Development Learning Applications is a solution to be achieved in order to answer the problems that exist. The method that will be used in designing this application is Human-Centered Design (HCD) so that the resulting solution can focus on the user's needs. The final result of this user experience design is a high-fidelity prototype which will then be evaluated using the Usability testing and Heuristic Evaluation method. The results obtained from the Usability Testing evaluation are the user's level of success in using the application and the Heuristic Evaluation method involving three experts who have conducted an evaluation and then found fifteen findings of usability problems. Improvements made will be adjusted according to suggestions from the evaluator.*

**Keywords:** *user experience, human-centered design, heuristic evaluation, usability*

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menjadi salah satu tantangan besar yang harus dihadapi oleh masyarakat global. Krisis ekonomi dan adaptasi

terhadap teknologi dan komunikasi menjadi tantangan besar yang harus dihadapi oleh berbagai sektor. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi membawa kemudahan dan efisiensi di tengah pandemi COVID-19. Hal

ini tentu mengharuskan setiap aktor untuk bisa memanfaatkan teknologi digitalisasi untuk beradaptasi di tengah pandemi. Sebagai salah satu Negara di dunia yang terdampak terutama pada sisi ekonomi, Indonesia perlu memberikan perhatian khusus terhadap sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Sebagai sektor yang berkontribusi 61% terhadap PDB Indonesia, UMKM menjadi perhatian khusus pemerintah Indonesia untuk memulihkan krisis ekonomi. Menurut data Kementerian Koperasi dan Kecil dan Menengah yang diolah dari data Badan Pusat Statistika (BPS), jumlah UMKM di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Namun yang menjadi permasalahan adalah dari 64 juta jumlah UMKM di Indonesia, hanya 300 ribu UMKM yang sudah beralih ke usaha digital (BPS, 2018). Sejumlah program telah dilakukan oleh Kementerian Keuangan Indonesia untuk menargetkan 10 juta UMKM masuk ke ekosistem digital. Untuk merealisasikan target tersebut, perlu adanya platform edukasi yang mendukung aktor UMKM pada masa pandemic maupun pasca pandemic. Menurut Kementerian Koperasi Usaha Kecil dan Menengah (Kemenkop UKM), terdapat sekitar 37.000 UMKM yang memberikan laporan bahwa pandemi COVID-19 membawa dampak yang sangat besar bagi aktor UMKM. Hal ini ditandai dengan adanya laporan penurunan penjualan sebesar 56%, permasalahan pada aspek pembiayaan sebesar 22%, masalah distribusi barang 15%, dan laporan kesulitan mendapatkan bahan baku mentah sebesar 4% (Riska Rahman, 2020).

Pandemi COVID-19 juga memaksa para aktor UMKM untuk tidak bisa mempromosikan produknya secara langsung. Hal tersebut menjadi tantangan aktor UMKM untuk bisa berkompetensi dalam bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang banyak digunakan sebagai sarana promosi dan informasi adalah website. Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh (Hakim Lukmanul, 2004). Website merupakan media yang sangat cocok untuk mengenalkan berbagai potensi dan keunggulan dari suatu produk yang ingin dipasarkan.

Seiring perkembangan jaman, kini tidak perlu bersusah payah untuk mendapatkan informasi dimanapun dan kapanpun. Semua informasi dapat didapatkan menggunakan

*Smartphone*. Maka dapat dikatakan bahwa *Smartphone* telah menjadi bagian hidup manusia mulai dari pendidikan, media sosial, hingga ekonomi bisnis. Pertumbuhan pengguna *smartphone* di Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya. Dibanding periode 2019 dan periode 2020, jumlah penggunaan internet meningkat sebesar 17% (25 juta jiwa). Begitu juga dengan jumlah *Smartphone* yang terkoneksi dengan internet bertambah sebanyak 4,6% (15 juta unit) (Simon Kemp, 2020).

Berdasarkan pentingnya kemampuan para aktor UMKM dalam memasarkan produk yang ingin dipasarkan sebagaimana dipaparkan di atas, maka diperlukannya aplikasi untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh para aktor UMKM. Aplikasi tersebut harus memiliki *user experience* aplikasi yang baik agar para aktor UMKM dapat menggunakannya dengan tingkat kepuasan dan tingkat keberhasilan yang tinggi. Berdasarkan hal tersebut, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian “Perancangan User Experience Pembuatan Website dengan Metode Human-Centered Design” untuk dapat memaksimalkan penggunaan aplikasi tersebut. Menurut Alben, pengguna dapat merasakan produk tersebut interaktif dengan tangan mereka sendiri (Alben, 1996). Dengan *user experience* yang baik, maka para aktor UMKM dapat menggunakannya dengan mudah dan nyaman. Metode yang digunakan adalah metode *Human-Centered Design (HCD)* karena memiliki tujuan untuk menciptakan sistem yang bermanfaat dan interaktif bagi pengguna dan menerapkan faktor manusia dan juga faktor ergonomis. Metode ini digunakan agar solusi yang dibuat bisa sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna. Hal tersebut dapat terwujud mengingat pada metode HCD pengguna akan selalu dilibatkan sepanjang pengembangannya dan desain solusinya dapat diarahkan dan disempurnakan berdasarkan *feedback* dari pengguna (ISO, 2010).

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti menemukan beberapa referensi dan acuan dalam melakukan penelitian ini. Penelitian yang pertama adalah dengan menggunakan metode *Human Centered Design (HCD)* sudah dilakukan sebelumnya, salah satunya pada penelitian yang berjudul

“Perancangan User Experience Aplikasi Informasi Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Menggunakan Metode Human-Centered Design” (Kresna, Agi, Tri, 2019). Dalam penelitian tersebut, metode yang digunakan adalah HCD dan metode evaluasinya menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Penelitian ini menghasilkan desain solusi aplikasi Berlaga yang mendapatkan tingkat atau nilai yaitu sebesar 96,5%.

Kemudian perancangan user experience aplikasi pembelajaran juga sudah pernah dilakukan sebelumnya, salah satunya pada penelitian dengan judul “ Model User Experience Aplikasi Pengenalan Belajar Membaca Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Menggunakan Metode Hierarchical Task Analysis” (Avian, Mira, Veronikha, 2015). Dalam penelitian tersebut dilakukan perancangan user experience pada media interaktif untuk membantu pembelajaran membaca kepada anak usia dini yang didasarkan pada karakteristik dan kurikulum pendidikan anak. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkannya sebuah model *user experience* pengenalan pembelajaran membaca yang sesuai dengan kurikulum dan juga karakteristik pendidikan usia dini. Selain itu didapatkannya juga rekomendasi desain antarmuka dengan unsur *usability* menggunakan standar *quality in use integrated measurement*. Kemudian dihadapkan rekomendasi level aplikasi pengenalan belajar membaca untuk anak dengan usia dini.

**2.1. User Experience**

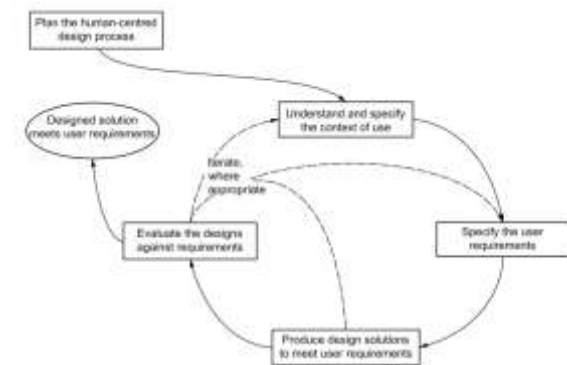
*User experience* merupakan persepsi dan pendapat dari pengalaman pengguna menggunakan sebuah produk, sistem, ataupun jasa (ISO 9241-210. 2010). *User experience* yang baik sangat berpengaruh dengan kenyamanan pengguna saat menggunakan produk karena bisa membantu mengurangi kesalahan dan mempercepat kerja.

Menurut David Armano, terdapat 5 langkah dalam menciptakan user experience yang baik, *Uncover* adalah melakukan pencarian sesuai yang mendasar dari motivasi kepentingan pengguna. *Define* merupakan tahapan perumusan strategi berdasarkan data yang didapatkan. *Ideate* merupakan tahap memahami masalah dengan memasuki dunia mereka dan berperans sebagai mereka. *Build* merupakan

tahap untuk mewujudkannya dengan *prototype*. Terakhir adalah design yaitu proses finalisasi dan eksekusi dari *prototype*.

**2.2. Human-Centered Design**

*Human-centered design (HCD)* merupakan pendekatan yang tujuannya membuat sistem dengan berfokus pada penggunaan sistem dan menerapkan faktor manusia atau ergonomi begitu juga pengetahuan serta teknik dari *usability* (ISO 9241-210. 2010). HCD juga mampu menangani masalah persoalan produk, sektor public, organisasi, dan bahkan pemberdayaan masyarakat. Alasan menggunakan pendekatan ini adalah karena dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi , kenyamanan pengguna, dan juga kepuasan dari pengguna (ISO 9241-210. 2010).



Gambar 2. 1 Proses Human-Centered Design (HCD)

**2.3. Heuristic Evaluation**

*Heuristic evaluation* merupakan sistem evaluasi untuk suatu produk. Sistem evaluasi ini melibatkan evaluator untuk melakukan observasi terhadap produk kemudian memberikan saran yang kemudian akan dikategorikan dalam prinsip-prinsip heuristik. Tujuan dari dilakukannya evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. Sistem evaluasi ini sangat baik digunakan untuk mengevaluasi desain karena lebih mudah menemukan masalah *usability* yang ada.

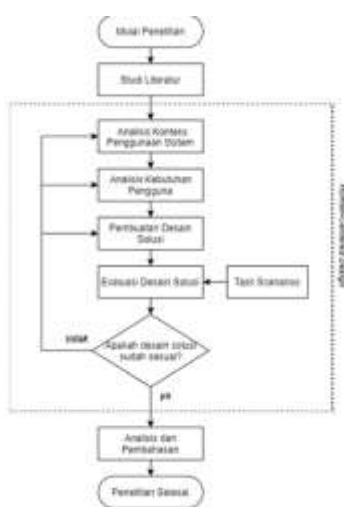
**2.4. Usability**

*Usability* adalah tingkat sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Menurut Firda(2016), *Usability* merupakan alat ukur kualitas pengalaman user saat berinteraksi dengan *interface* seperti

software, website, aplikasi bergerak, dan juga peralatan teknologi lainnya yang berinteraksi dengan pengguna (Firda, 2016).

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian memiliki tahapan-tahapan yang dilalui dalam perancangan yang dilakukan. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan *Human-Centered Design*. Penelitian ini diawali dengan tahap studi literatur, kemudian melakukan pendekatan HCD, analisis pembahasan, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan saran.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

#### 3.1 Studi Literatur

Penelitian ini diawali dengan melakukan studi literatur untuk dijadikan dasar dan landasan teori dalam penelitian ini. Pencarian referensi teori, jurnal, dan literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang ditemukan pada penelitian akan dilakukan pada tahap ini. Referensi teori yang terkait dengan penelitian ini diantaranya adalah *user experience*, *human-centered design*, *Severity Rating*, dan *Heuristic Evaluation*.

#### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah aktor usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) yang ada di daerah Bekasi. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah perilaku, kebiasaan dan juga perasaan dari aktor UMKM tersebut. Hasil dari data yang ditemukan akan dijadikan persona sebagai representasi calon pengguna.

#### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, terdapat dua tahap dalam mengumpulkan data. Tahap pertama yaitu melakukan wawancara terhadap calon pengguna yaitu aktor usaha mikro, kecil, menengah(UMKM) untuk mengetahui perilaku, kebiasaan, dan juga perasaan dari calon pengguna. Aktor UMKM juga diwawancarai mengenai kebutuhan terhadap aplikasi yang akan dirancang.

Tahap kedua adalah pengumpulan data pada tahap evaluasi dan solusi. Pada tahap ini dilakukan pemberian instrument pengujian terhadap evaluator. Tujuannya adalah untuk mendapatkan *feedback* yang dapat digunakan untuk menyempurnakan hasil rancangan aplikasi.

### 4. ANALISIS KEBUTUHAN

#### 4.1. Identifikasi Karakteristik Pengguna

Tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengenal calon pengguna lebih dalam. Metode yang dilakukan dalam pengambilan data adalah wawancara terhadap pengguna. Kemudian hasil dari wawancara tersebut, akan dibuat persona dan *emphaty map*. Tujuan dari dibuatnya *persona* adalah untuk membantu mengetahui kebutuhan pengguna dalam perancangan aplikasi ini, dan *emphaty map* dibuat untuk mengerti keinginan dan juga perasaan calon pengguna.

Dalam penelitian ini, dilakukan pengambilan data menggunakan metode wawancara yang akan dilakukan kepada aktor usaha mikro, kecil, menengah(UMKM) di daerah Bekasi. Didapatkan 5 responden yang memiliki keinginan untuk mendigitalisasikan usaha mereka. Dari hasil wawancara yang dilakukan, telah dibuatnya 1 *persona* dan juga 1 *emphaty map*. Karakteristik pengguna aplikasi ini didapatkan dari kesamaan yang didapatkan dari 5 responden tersebut. Karakteristik dar pengguna tersebut, antara lain:

1. Para aktor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang berkeinginan mempunyai media untuk bisa mengiklankan produk jualannya dalam bentuk website.
2. Pengguna aplikasi merupakan pengguna dengan kategori umur, yaitu muda sampai dewasa.
3. Pengguna menggunakan *smartphone* Android.

#### 4.2. Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan



Dilakukan analisis terhadap *persona* dan *Empathy map* yang telah dibuat untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan dari pengguna. Dibuat juga *user journey maps* berdasarkan *persona* dan *emphaty map* untuk dapat memvisualisasikan proses-proses yang dialami oleh pengguna dan juga didapatkan *insight* yang digunakan untuk menyempurnakan *user experience* dari aplikasi yang dirancang. Spesifikasi kebutuhan dari aplikasi Pembelajaran Pembuatan Website dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan

No	Spesifikasi Kebutuhan
1	Pengguna membutuhkan aplikasi yang mudah digunakan
2	Pengguna membutuhkan aplikasi yang tidak berbayar
3	Pengguna membutuhkan aplikasi pembelajaran pembuatan website yang memberikan pilihan terhadap materi yang dijelaskan
4	Pengguna membutuhkan aplikasi pembuatan website yang memberikan pilihan terhadap hasil akhir dari website yang akan dibuat.
5	Pengguna membutuhkan aplikasi yang dapat menyediakan fitur diskusi untuk bertanya ataupun memberikan solusi
6	Pengguna membutuhkan aplikasi pembelajaran pembuatan website yang dapat menyimpan riwayat materi yang dipelajari kemudian melanjutkannya.
7	Pengguna membutuhkan aplikasi dengan teks yang ramah untuk pengguna usia dewasa

### 4.3. Identifikasi Tujuan dan Tugas Pengguna

Hasil dari *persona*, *empathy map*, dan *user journey maps* digunakan untuk mengidentifikasi tujuan dan tugas dari pengguna. Berdasarkan tujuan utama dari *user experience*, adalah untuk mempermudah para aktor UMKM untuk bisa mencapai tujuan (*goal*) mereka yaitu membuat sebuah website untuk mengiklankan produk mereka dengan menggunakan aplikasi ini. Daftar tugas pengguna dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Daftar Tugas Pengguna

Kode Tugas	Nama Tugas
T1	Mengubah ukuran tulisan di bagian pengaturan
T2	Memulai pembelajaran dengan memilih metode pembelajaran yang sesuai
T3	Melanjutkan pembelajaran yang sebelumnya dilakukan
T4	Masuk ke dalam halaman forum

T5	Membuat komentar dalam <i>thread</i> orang
T6	Membuat <i>thread</i> baru
T7	Mengubah pengaturan penggunaan internet
T8	Keluar dari aplikasi
T9	Mengubah ukuran tulisan di bagian pengaturan

### 4.4. Identifikasi Lingkungan Sistem

Identifikasi lingkungan sistem meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan juga kelengkapan lainnya. Tujuan dari identifikasi ini adalah untuk memberikan informasi mengenai lingkungan yang harus digunakan untuk menerapkan aplikasi pembelajaran pembuatan website. Spesifikasi lingkungan sistem dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Lingkungan Sistem

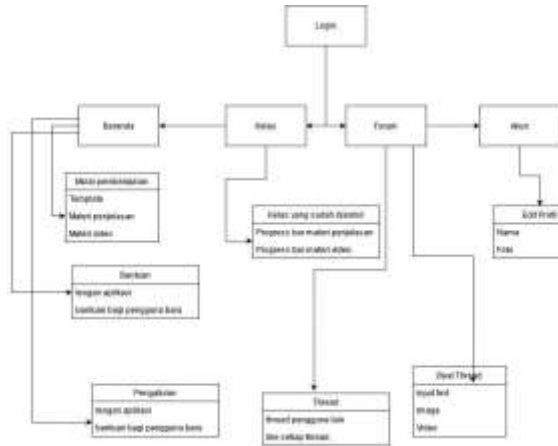
No.	Jenis	Deskripsi
1	Perangkat keras	Smartphone Android
2	Perangkat lunak	Minimal Android versi 5.0 (KitKat)
3	Lainnya	Koneksi Internet

## 5. DESAIN SOLUSI

### 5.1 Rancangan Desain Solusi

Di tahap ini, akan dibuat desain solusi berdasarkan tahapan yang sudah dilakukan yaitu analisis konteks penggunaan sistem dan juga analisis kebutuhan pengguna. Dalam perancangan desain solusi, akan dilakukan pembuatan *wireframe*, *mockup*, dan *prototype*. Hal pertama pada tahapan desain solusi ini adalah dibuatnya storyboard yang merupakan gambaran mengenai sistem dan pengguna. Setelah itu pembuatan *user flow* yang menggambarkan alur penggunaan aplikasi. *User flow* dapat dilihat pada gambar 5.1

Kemudian adalah pembuatan *information architecture* sebagai gambaran susunan informasi yang terdapat dalam aplikasi. *Information architecture* dapat dilihat pada gambar 5.2.



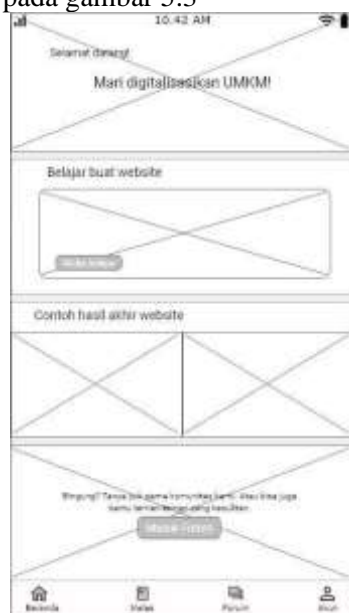
Gambar 5.2 Information Architecture.

**5.2 Desain Visual**

Tahapan ini adalah tahapan dalam menentukan komponen-komponen yang ada dalam aplikasi. Komponen-komponen tersebut tersusun dari *color pallete*, *typography*, *icons*, dan *illustrations*. Semua komponen dalam aplikasi ini dipilih sesuai dengan nilai yang dapat meningkatkan *user experience*.

**5.3 Wireframe**

Dalam tahapan ini, akan dijelaskan serangkaian *wireframe* dari desain solusi yang akan dibuat. *Wireframe* ini akan merepresentasikan *mockup* akhir aplikasi pembelajaran pembuatan website. *Wireframe* merupakan gambaran awal mengenai tampilan aplikasi dengan hanya berwarna hitam putih dan belum disertai dengan gambar, *icon*, *illustrations*, dan *typography*. Berikut merupakan salah satu contoh *wireframe* yang dapat dilihat pada gambar 5.3



Gambar 5.3 Wireframe halaman beranda

**5.4 Screen Flow**

Setelah *wireframe* selesai dibuat, maka dapat dibuatnya *screenflow* yang menjelaskan tentang bagaimana alur antarmuka aplikasi pembelajaran pembuatan website nantinya. Contoh dari *screenflow* dapat dilihat pada gambar 5.4



Gambar 5.4 Screen flow masuk aplikasi

**5.5 Mockup**

*Mockup* merupakan rancangan desain solusi yang sudah disertai dengan detail dan juga konten sesungguhnya (*high-fidelity*). *Mockup* juga merupakan gambaran dari hasil akhir aplikasi namun masih belum dapat berinteraksi dengan pengguna. Maka dari itu, *mockup* disempurnakan dan dihubungkan agar dapat berinteraksi dengan pengguna. Salah satu contoh *mockup* dapat dilihat pada gambar 5.5



Gambar 5.5 Mockup halaman beranda

5.6 Prototype

Semua hasil *mockup* akan digabungkan menjadi satu dan diberikan interaksi antar halaman menggunakan animasi agar pengguna dapat merasakan aplikasi ini seperti nantinya berhasil dibangun. Pembuatan *prototype* ini menggunakan aplikasi *Adobe XD*. *Prototype* merupakan hasil akhir dari desain solusi pada penelitian ini.

6. EVALUASI DESAIN SOLUSI

Evaluasi desain solusi dilakukan dengan metode heuristik. Tiga orang *expert* telah melakukan evaluasi dan terdapat lima belas masalah usability yang ditemukan. Berikut merupakan lima belas masalah yang dapat dilihat pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Temuan Masalah Usability

Kode	Temuan Masalah	Severity Rating			Rata-Rata Severity Rating
		E1	E2	E3	
HK-01-01	Dalam melanjutkan pembelajaran, status bahwa video telah ditonton membingungkan	3	4	4	3,67
HK-02-01	Dalam pembuatan thread sehanusnya tidak boleh kosong	5	4	4	4,33
HK-03-01	Pada bottom navigation bar masih kurang jelas	3	2	3	2,67
HK-04-01	Layouting masih kurang konsisten	2	2	2	2,67
HK-05-02	Tidak ada pesan Error jika salah memasukkan nomor ponsel pengguna	5	4	4	4,33
HK-06-02	Penggunaan Checkbox pada halaman video kurang sesuai dengan context	3	4	3	3,33
HK-07-02	Tidak adanya guidance/welper kepada pengguna terkait penggunaan aplikasi	2	3	3	2,67
HK-08-02	Tata letak komponen aplikasi tidak konsisten dan kurang rapih	2	2	2	2
HK-09-02	Tidak ada informasi seputar aplikasi	1	2	3	2
HK-10-02	Tidak adanya indikator progress untuk setiap pembelajaran yang sudah selesai	3	4	4	3,67
HK-11-03	Tombol membuat thread baru tidak terlalu terlihat	2	3	3	2,67
HK-12-03	Navigation bar sulit dipahami	3	2	3	2,67
HK-13-03	Inkonsistensi asset pada icon dan ilustrasi	2	2	2	2
HK-14-03	Tidak ada progress bar untuk kelas yang sudah diambil	4	4	4	3,67
HK-15-03	Tata letak komponen pada tab akun kurang konsisten	2	2	2	2

Setiap masalah yang ditemukan memiliki nilai *severity rating*. Dari semua masalah tersebut dikategorikan berdasarkan *severity rating*. Tabel *severity rating* dapat dilihat pada tabel 6.2

Tabel 6.2 Severity Rating

No.	Interval Nilai	Kategori Severity Rating
1	Nilai SR < 1,5	Cosmetic
2	1,5 ≤ Nilai SR < 2,5	Minor
3	2,5 ≤ Nilai SR < 3,5	Medium
4	3,5 ≤ Nilai SR < 4,5	Major
5	4,5 ≤ Nilai SR ≤ 5	Catastrophic

Dari masalah yang ada, didapatkan hasil enam masalah yang masuk ke dalam kategori *severity rating medium* dan juga lima masalah yang masuk kedalam kategori *severity rating major*. Karena ada dua pasang masalah yang identik, maka masalah – masalah tersebut akan digabung menjadi satu perbaikan. Masalah-

masalah tersebut akan dibuat perbaikan pada desain solusi sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh para evaluator.

## 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan untuk merancang aplikasi pembelajaran pembuatan website dengan memperhatikan *user experience* menggunakan metode *Human-Centered Design*. Tujuannya adalah untuk meningkatkan minat para aktor usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) untuk dapat mendigitalisasikan produk atau jasa yang mereka jual. Tahapan spesifikasi konteks penggunaan sistem dicapai dengan melakukan wawancara terhadap 5 aktor yang merupakan responden pada penelitian ini. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui perilaku, kebiasaan, dan perasaan pengguna. Peneliti juga mendapatkan *insight* dari masing-masing responden untuk mewujudkan aplikasi yang akan dirancang.

Tahap analisis kebutuhan untuk mendapatkan data yang dapat digunakan untuk membuat persona, *empathy map*, dan juga *user journey map*. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendapatkan kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna untuk diterapkan ke dalam aplikasi agar bisa memberikan kenyamanan bagi calon pengguna. Kebutuhan dan keinginan yang didapatkan diubah menjadi ide-ide dan juga solusi yang digunakan untuk menjadi pedoman dalam membuat desain solusi yang tepat sasaran pada tahapan berikutnya.

Pembuatan desain solusi dilakukan dengan merancang desain visual, *wireframe*, *mockup*, dan hasil akhirnya adalah *prototype*. *Prototype* dirancang dengan mengacu pada *wireframe* yang sudah dibuat sebelumnya. Hasil akhir dari *prototype* dirancang dengan memaksimalkan kenyamanan dari pengguna saat berinteraksi secara langsung dan tidak langsung dengan produk. *Prototype* dari *mockup* yang dibuat menggunakan *Adobe XD* akan digunakan untuk dievaluasi pada tahapan berikutnya.

Tahapan evaluasi desain solusi dilakukan menggunakan metode *heuristik* dengan bantuan dari tiga expert di bidang *user experience* dan juga *user interface* sebagai evaluator. Didapatkan lima belas temuan masalah *usability* dari ketiga expert yang melakukan evaluasi terhadap hasil desain solusi. Setelah itu dilakukan konsolidasi evaluator untuk

mengetahui perbedaan dari masalah – masalah yang ditemukan tiap evaluator dengan cara memberikan nilai *severity rating* kepada tiap masalah. Hasil rata – rata dari *severity rating* setiap masalah menentukan masalah *usability* tersebut masuk ke dalam kategori apa. Terdapat empat masalah dengan kategori *severity rating minor*, enam masalah dengan kategori *severity rating medium*, dan lima masalah *usability* dengan kategori *severity rating major*. Semua masalah *usability* dengan kategori *severity rating medium* dan *severity rating major* diperbaiki sesuai saran yang telah diterima.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Ade Saputra, 2019. Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)
- Agi Putra Kharisma, Kresna Rizka Carisfian, Tri Afirianto, 2019. Perancangan User Experience Aplikasi Informasi Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Menggunakan Metode Human-Centered Design. 2004.
- Alben, L., 1996. *Quality of experience: Defining the criteria for effective interaction design*.
- Andy. Pentingnya User Experience Untuk Menarik Banyak Konsumen. [Online] Available at: <<https://qwords.com/blog/user-experience-adalah/>> [Diakses 11 Februari 2021]
- Bella Martin, Bruce Hanington, 2012. *Universal Methods of Design*.
- BPS, 2018. PERKEMBANGAN DATA USAHA MIKRO, KECIL, MENENGAH (UMKM) DAN USAHA BESAR (UB) TAHUN 2017 – 2018. [Online] Available at: [http://www.depkop.go.id/uploads/laporan/1580223129\\_PERKEMBANGAN%20DATA%20USAHA%20MIKRO,%20KECIL,%20MENENGAH%20\(UMKM\)%20DAN%20USAHA%20BESAR%20\(UB\)%20TAHUN%202017%20-%202018.pdf](http://www.depkop.go.id/uploads/laporan/1580223129_PERKEMBANGAN%20DATA%20USAHA%20MIKRO,%20KECIL,%20MENENGAH%20(UMKM)%20DAN%20USAHA%20BESAR%20(UB)%20TAHUN%202017%20-%202018.pdf) [Diakses 02 Februari 2021]
- Firda, L.D., 2016. Pengukuran User Experience Dengan Pendekatan Usability (Studi Kasus : Website Pariwisata Di Asia Tenggara). S1. STMIK AMIKOM Yogyakarta.



- Dharmawan Aji, 2018. *Empathy Map*: Proses untuk Memahami Kebutuhan Calon User [Online] Available at: <  
<https://darmawanaji.com/emphaty-map-proses-untuk-memahami-kebutuhan-calon-user/>> [Diakses 11 Februari 2021]
- Hakim, Lukmanul dan Uus Musalini. 2004. Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- ISO 9241-210. 2010. Ergonomic of hum
- Julian Arisandi, Yuswardi A. Suud. 2020. Digital 2020: Pengguna Internet Indonesia dalam Angka [Online] Available at :  
<https://cyberthreat.id/read/5387/Digital-2020-Pengguna-Internet-Indonesia-dalam-Angka> [Diakses 02 Februari 2021]
- Marieke McCloskey, 2014. Turn User Goals into Task Scenarios for Usability Testing.[Online] Available at: <  
<https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/>> [Diakses 16 Februari 2021]
- Nielsen, J. (1995). Heuristic Evaluation. Sunsoft