

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Untuk kelancaran penelitian ini, maka dibutuhkan penelitian terdahulu sebagai penunjang penelitian ini.

PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN) [10]

Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat rancangan program pemilihan kepala desa di Lampung. Kemudian hasil dari rancangan yang telah dibuat dianalisa menggunakan *Usability Testing* dengan menggunakan 2 metode yaitu UEQ dan SUS. Pada pengujian UEQ didapatkan pengalaman pengguna yang positif dimana semua skala lebih tinggi dari 0.8. Untuk pengujian SUS diperoleh nilai sebesar 77.0 sehingga menunjukkan hasil yang baik.

EVALUASI PENGGUNAAN SLiMS PADA E-LIBRARY DENGAN MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) [12]

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian penggunaan SLiMS (*Senayan Library Manajemen System*) menggunakan metode evaluasi UEQ. Dari hasil evaluasi yang dilakukan, penilaian rata-rata menunjukkan hasil yang positif pada skala penilaian daya Tarik, efisiensi, ketepatan dan stimulasi. Namun pada skala penilaian kejelasan dan kebaruan memiliki hasil yang netral. Dari hasil benchmark dengan data 18.483 orang dari 401 studi pada UEQ, penggunaan SLiMS berada di antara 25% produk yang memiliki penilaian lebih baik dan 50% penilaian yang buruk.

PERANCANGAN WEBSITE BISNIS THRIFDOOR MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN DESIGN THINKING [13]

Penelitian memiliki tujuan untuk merancang website bisnis thrifdoor untuk memudahkan pengguna untuk mencari barang yang mereka butuhkan. Perancangan

website yang dihasilkan memiliki beberapa fitur utama yaitu: Pencarian, Pembelian, Penjualan, Keranjang dan fitur Checkout. Pada tahap testing pengguna memberikan masukan untuk menambahkan fitur baru dan juga memperbaiki disain agar lebih menarik.

PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI *MOBILE* HOMECARE RUMAH SAKIT SEMEN GRESIK MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* [14]

Pada penelitian ini, perancangan UX dilakukan dengan menggunakan metode *Design Thinking* terhadap aplikasi *mobile* Home Care Rumah Sakit Semen Gresik. Setelah solusi telah didapatkan dari hasil perancangan, selanjutnya dilakukan evaluasi menggunakan metode UEQ dengan hasil yang positif. Hampir semua nilai dari skala penilaian yang ada menunjukkan kategori baik dan skala *dependability* memiliki skala sangat baik.

EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA KAHOOT DAN SOCRATIVE MENGGUNAKAN METODE *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)* (STUDI PADA SMKN 3 MALANG) [15]

Penelitian ini dilakukan karena kurangnya antusias siswa terhadap pembelajaran yang mempengaruhi kemauan siswa untuk memperhatikan mater yang disampaikan oleh guru. Pada penelitian ini, evaluasi dilakukan pada 2 aplikasi berbeda yaitu Kahoot dan Socrative dengan metode UEQ sehingga didapatkan solusi potensial untuk menambah antusias siswa dalam belajar. Perbandingan dari hasil UEQ Kahoot dan Socrative menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan, dimana Kahoot memiliki hasil yang sangat positif namun dilain sisi Socrative memiliki hasil yang cukup negatif.

Tabel 2. 1 Rujukan Penelitian Terdahulu

No	Judul	Comparison	Contrast	Criticism	Synthesize	Summarize
1.	PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN) [10]	Penelitian ini menggunakan satu metode perancangan dan dua metode evaluasi yaitu SUS dan UEQ.	Penggunaan dua metode penelitian menghasilkan evaluasi yang lebih kuat.	Pada kesimpulan yang dihasilkan, tidak memberikan hasil dari perancangan yang ada dan hanya ada pembahasan mengenai hasil evaluasi.	Penelitian ini memberikan contoh yang baik dari penggunaan dua metode berbeda dalam mengukur kegunaan dari hasil perancangan yang ada.	Penelitian ini berisi tentang perancangan aplikasi pemilihan kepala desa sebagai solusi untuk membantu masyarakat perantauan memakai hak suara mereka melalui e-voting.
2	EVALUASI PENGGUNAAN SLiMS PADA E-LIBRARY DENGAN MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) [12]	Pada penelitian ini, evaluasi dilakukan dengan satu metode saja yaitu UEQ.	Dilakukan <i>benchmark</i> sebagai komparasi aplikasi sejenis dan menghasilkan data yang lebih banyak.	Penggunaan kata berulang pada satu kalimat pada beberapa bagian dokumen penelitian sehingga inti dari kalimat kurang tersampaikan.	Hasil yang diperoleh dari evaluasi penelitian ini memiliki nilai yang tidak begitu baik sehingga dapat menghasilkan solusi efektif untuk memperbaiki aplikasi yang ada	Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap aplikasi perpustakaan di Bali untuk mengetahui efektifitas kegunaannya.
3	PERANCANGAN WEBSITE BISNIS	Penelitian ini menggunakan	Pada penelitian tahap-tahap	Data yang disajikan pada	Perancangan dengan dengan	Penelitian ini menyajikan

No	Judul	Comparison	Contrast	Criticism	Synthesize	Summarize
	THRIFDOOR MENGUNAKAN METODE PENDEKATAN DESIGN THINKING [13]	satu metode perancangan dan tidak menyediakan proses dari testing yang dilakukan.	perancang dijelaskan secara rinci.	penelitian ini tidak semuanya disajikan sehingga hasil yang ada kurang bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya	metode <i>Design Thinking</i> memungkinkan solusi yang cukup efektif dari permasalahan yang ada.	penerapan metode <i>Design Thinking</i> untuk perancangan <i>website e-commerce</i> khususnya pada produk <i>Thrifdoor</i>
4	PERANCANGAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE HOMECARE RUMAH SAKIT SEMEN GRESIK MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING [14]	Penelitian ini menggunakan satu metode perancangan <i>Design Thinking</i> dan satu metode evaluasi yaitu UEQ	Pada penelitian ini, penulis melakukan wawancara pada tenaga kesehatan rumah sakit terkait sehingga mendapatkan gambaran permasalahan yang ada	Pada tahap evaluasi penelitian ini, kurang dijelaskan secara rinci proses perhitungan data yang ada.	Penelitian ini menghasilkan analisis yang dan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang ada.	Penelitian ini memberikan solusi kepada rumah sakit Semen Gresik yang terdampak pandemi dengan merancang sebuah aplikasi <i>homecare</i>
5	EVALUASI USER EXPERIENCE PADA KAHOOT DAN SOCRATIVE MENGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE	Penelitian ini menggunakan satu metode evaluasi yaitu UEQ dan dua aplikasi sejenis	Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengkomparasikan dua aplikasi sejenis yang	Pada penelitian ini terdapat data yang kurang jelas, salah satunya yaitu data hasil perbandingan	Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang efektif sebagai hasil evaluasi komparatif terhadap dua	Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua aplikasi sejenis, yaitu Kahoot dan Socratic sebagai

No	Judul	Comparison	Contrast	Criticism	Synthesize	Summarize
	QUESTIONNAIRE (UEQ) (STUDI PADA SMKN 3 MALANG) [15]	yaitu Kahoot dan Socrative.	menghasilkan solusi potensial.	Kahoot dan socrative dengan menampilkan dia gram dengan 2 warna berbeda namun tidak didefinisikan aplikasinya.	aplikasi yang berbeda	solusi yang paling efektif untuk meningkatkan partisipasi belajar siswa SMKN 3 Malang

2.2 Dasar Teori

2.2.1 *Cryptocurrency*

Cryptocurrency adalah mata uang digital atau virtual yang dibuat berdasarkan kriptografi dan menggunakan metode enkripsi rumit. Aset digital ini tidak terpengaruh oleh inflasi dan dibuat dengan keamanan yang tinggi.

Bitcoin adalah jenis *Cryptocurrency* yang paling terkenal. Bitcoin merupakan *Cryptocurrency* yang terdesentralisasi pertama dan dibuat pada tahun 2009. Penciptanya dikenal sebagai Satoshi Nakamoto, namun nama tersebut merupakan nama samaran. Pada kenyataannya, identitas sebenarnya dari Satoshi Nakamoto masih menjadi misteri hingga saat ini. [16]

2.2.2 *Dompot Kripto (Crypto Wallet)*

Dompot kripto merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan aset kripto. Dompot kripto dibagi menjadi 2 kategori, yaitu *Hot Wallet* dan *Cold Wallet*. Perbedaan dari kedua wallet tersebut adalah *Cold Wallet* tidak membutuhkan koneksi internet sedangkan *Hot Wallet* membutuhkan koneksi internet [5].

2.2.3 *Blockchain*

Blockchain merupakan sebuah kumpulan data transaksi yang tersimpan dan tersebar pada seluruh komputer penggunanya. Semua orang dapat merubah *blockchain* asalkan sebagian besar dari user setuju.

Sifat dari *Blockchain* adalah *decentralized* yaitu tidak terpusat pada satu titik, melainkan tersebar dalam sistem pengguna yang bisa juga disebut “*nodes*”. [1]



Gambar 2. 1 *Blockchain nodes* [22]

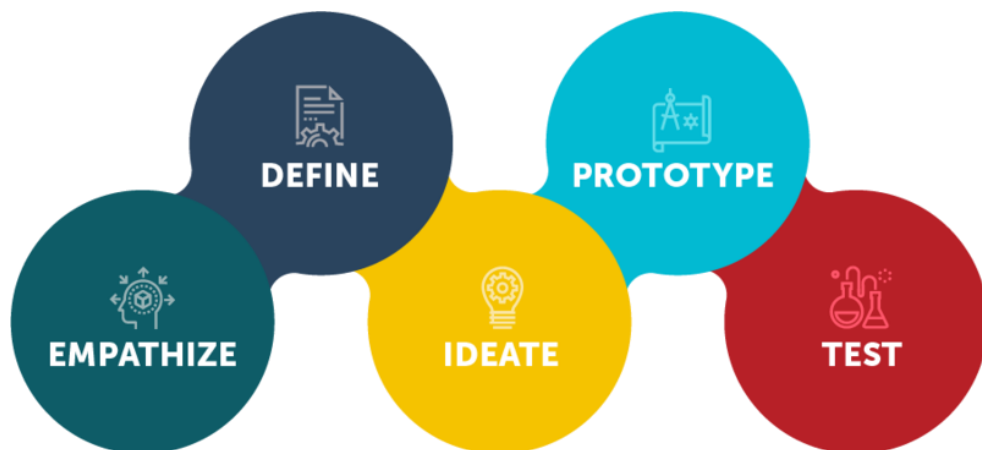
2.2.4 *User Experience*

User Experience adalah keseluruhan dari efek yang dirasakan oleh user sebelum, saat dan setelah berinteraksi dengan sebuah produk atau sistem. Dari pengertian tersebut maka ada beberapa karakteristik penting yang ada, yaitu:

1. Hasil dari interaksi, baik itu secara langsung maupun tidak langsung.
2. Merupakan keseluruhan dari efek yang terjadi.
3. Dirasakan secara internal oleh pengguna.
4. Termasuk penggunaan konteks dan ekologi.[17]

2.2.5 *Design Thinking*

Metode *design thinking* merupakan sebuah proses iteratif yang digunakan untuk memahami user, mendefinisikan masalah dan menciptakan solusi yang inovatif. [18]



Gambar 2. 2 Proses *Metode Design Thinking* [23]

Metode ini memiliki 5 proses yang terdiri dari:

1. *Emphatize*

Proses ini bertujuan untuk memahami pengguna pada konteks produk yang dirancang. Pemahaman terhadap pengguna didapatkan dengan melakukan observasi dan wawancara untuk kemudian digunakan untuk pertimbangan pada proses berikutnya.

2. *Define*

Pada proses ini, hasil yang telah didapatkan sebelumnya kemudian dianalisis untuk menentukan permasalahan yang ada berdasarkan sudut pandang pengguna.

3. *Ideate*

Untuk menghasilkan solusi yang efektif, pada tahap ini akan dilakukan *brainstorming* sehingga dapat ditemukan solusi yang paling optimal dari permasalahan yang ada.

4. *Prototype*

Pada tahap ini, solusi optimal yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya diimplementasikan sebagai rancangan awal untuk menemukan kesalahan awal dan juga memperoleh kemungkinan baru. [13]

5. *Test*

Pada tahap yang terakhir, rancangan awal yang sudah dibuat sebelumnya kemudian diujikan kepada pengguna untuk mengumpulkan kesan dari pengguna yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan solusi yang ada. [19]

2.2.6 *Prototype*

Prototype merupakan sebuah sampel awal, model atau produk yang dibuat untuk menguji sebuah konsep atau proses. Pada konteks UX, *prototype* merupakan bagian yang krusial dalam proses desain. *Prototype* dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. *Low Fidelity Prototypes*

Terdiri dari sketsa dan catatan yang digunakan sebagai media *brainstorming* dan juga kolaborasi tim.

2. *Medium Fidelity Prototypes*

Biasa juga disebut dengan *Wireframes* yang dirancang menggunakan komponen desain yang terbatas dan hanya mementingkan alur pengguna dan arsitektur informasi yang ada.

3. *High Fidelity Prototypes*

Merupakan hasil akhir yang sudah memiliki desain visual dan juga interaksi yang hampir mirip dengan produk akhirnya. [20]

2.2.7 *UEQ (Usability Experience Questionnaire)*

Metode UEQ (*Usability Experience Questionnaire*) merupakan proses yang dilakukan untuk mengevaluasi sebuah produk dengan menggunakan 6 skala penilaian yaitu:

1. Daya Tarik (*Attractiveness*)
2. Kejelasan (*Clarity*)
3. Efisiensi (*Efficiency*)
4. Akurasi (*Accuracy*)
5. Stimulasi (*Stimulation*)
6. Kebaruan (*Novelty*)

Skala diatas nantinya akan didapatkan dari kuesioner yang terdiri dari 26 pertanyaan dengan pasangan atribut yang saling bertolak belakang. [12]

2.2.8 *Figma*

Figma merupakan *tools* yang digunakan dalam perancangan desain produk digital. Aplikasi ini memiliki 6 keunggulan yaitu:

1. Aksesibilitas dan kolaborasi.
2. Fleksibilitas untuk melakukan perulangan dalam menghasilkan produk.
3. Kemampuan untuk membangun *prototype* dan melakukan uji coba.
4. Menetapkan sebuah sumber kebenaran.
5. Kemudahan dalam penyerahan untuk pengembangan lebih lanjut.
6. Kemudahan untuk penyesuaian dan pengembangan.

2.2.9 *Empathy Map*

Empathy Map merupakan sebuah alat visualisasi yang digunakan untuk memetakan apa yang diketahui mengenai pengguna. *Empathy Map* ini digunakan untuk memahami lebih luas aspek “Mengapa” dari kebutuhan pengguna. Alat ini memiliki 4 kuadran yaitu *Do*, *Feel*, *Say*, *Think* dan setelah itu terdapat bagian kesimpulan yaitu *Pain points* (Permasalahan yang dihadapi) dan *Gains* (Kebutuhan). [25]