

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, dilakukan pengkajian terhadap beberapa data yang berasal dari penelitian terdahulu sebagai bahan untuk dikaji peneliti dalam melakukan penelitian dan sebagai acuan untuk penelitian yang dilakukan.

2.1 Kajian Pustaka

Pada kajian pustaka ini, diisi dengan hasil uraian atau peninjauan beberapa studi literatur sebagai bahan untuk dikaji peneliti dalam melakukan penelitian. Disini menguraikan beberapa penelitian yaitu 5 penelitian terdahulu berdasarkan topik yang disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan. Berikut penjelasan terkait kajian penelitian terdahulu lebih lanjut.

Penelitian pertama, **PENERAPAN METODE UEQ DAN COOPERATIVE EVALUATION UNTUK MENGEVALUASI *USER EXPERIENCE* LAPOR BANTUL**. Penelitian ini dilakukan pada aplikasi Lapor Bantul yang merupakan sebuah aplikasi layanan masyarakat untuk menampung keluhan kesah warga kabupaten Bantul. Aplikasi ini dievaluasi menggunakan metode UEQ guna menemukan masalah yang ditemui pengguna atau responden pada aplikasi Lapor Bantul dan mendapatkan masukan dari responden untuk dibuat merancang *prototype*. Hasil dari penelitian ini, untuk daya tarik aplikasi memiliki nilai 0,89; kemudahan pengguna dengan nilai 1,23; kecepatan pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan nilai 0,63; interaksi pengguna dengan aplikasi dengan nilai 0,81; ketertarikan pengguna terhadap aplikasi dengan nilai 0,74; dan kebaruan aplikasi dengan nilai 0,78. Untuk perbandingan desain dari yang sebelumnya dan yang sesudah diujikan kepada responden menggunakan UEQ menunjukkan peningkatan pengalaman pengguna dengan tingkatan di bawah rata-rata menjadi baik [10].

Penelitian kedua, **EVALUASI *USER INTERFACE* DESAIN MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS PADA *WEBSITE* SISTEM**

INFORMASI MANAJEMEN SEMINAR INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA (IBI) DARMAJAYA. Penelitian ini dilakukan pada sebuah *website* seminar di IBI Darmajaya dengan tujuan evaluasi terhadap desain *user interface* pada *website* tersebut. *Website* seminar di IBI ini digunakan sebagai sistem informasi terkait seminar di IBI Darmajaya. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *heuristic evaluation* karena mudah dalam proses pengujiannya. Pada *website* ini terdapat 2 menu yaitu menu admin dan *user*, Responden untuk evaluasi ini dilakukan oleh 15 *evaluator* dimana 7 orang pengguna biasa dan 4 orang berprofesi dosen. Hasil dari evaluasi tersebut pada tampilan awal bisa dikatakan berjalan dengan baik namun ada beberapa yang harus diperbaiki atau ditingkatkan kembali agar memudahkan pengguna dalam menggunakan *website* tersebut yaitu pada bagian menu galeri dan beberapa fitur lainnya [11].

Penelitian ketiga, **PERANCANGAN *WEBSITE* BISNIS THRIFTDOOR MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN *DESIGN THINKING*.** Penelitian ini merancang *website Thriftdoor* yang merupakan sebuah *web e-commerce* yaitu jasa jual beli barang bekas. Dengan penerapan metode *Design thinking* guna mengumpulkan informasi terkait kebutuhan pengguna *website Thriftdoor* dan memudahkan pengguna dalam menggunakan *website Thriftdoor*. *Website Thriftdoor* merencanakan beberapa fitur utama diantaranya fitur *search box*, fitur jual beli, fitur *cart*, fitur *checkout*, serta fitur lainnya sebagai pelengkap. Pada tahap *testing* ada beberapa *feedback* dari pengguna salah satunya pengguna menginginkan fitur dan desain yang menarik sehingga pengembang melakukan re-desain *website* guna pengguna merasa puas [12].

Penelitian keempat, **PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN).** Pada penelitian ini, dilakukan perancangan sistem *e-voting* yang merupakan sebuah program pemilihan umum kepala desa di Kampung Kuripan. Menggunakan metode *design thinking* guna mendapatkan

informasi terkait kebutuhan pengguna untuk mendapatkan hasil desain yang interaktif antarmuka pada aplikasi *e-voting* ini. Selain itu juga menggunakan UEQ untuk mengukur pengalaman pengguna dan SUS (*System Usability Scale*) untuk uji *usability*. Hasil dari pengujian UEQ yaitu menunjukkan desain *interface* memiliki pengalaman pengguna dengan nilai lebih dari 0,8 dari semua skala yang berarti positif. Untuk hasil dari SUS mendapatkan nilai 77,00 dengan kategori baik [13].

Penelitian kelima, **EVALUASI *USABILITY WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION* STUDI KASUS: (*WEBSITE DINAS PEKERJAAN UMUM KOTA XYZ*)**. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan *user* dan *usability* pada *website* Dinas Pendidikan Umum kota XYZ menggunakan metode *heuristic evaluation* oleh 5 *evaluator*. Dari hasil evaluasi tersebut berdasarkan 10 prinsip, didapatkan hasil 17 permasalahan dan 17 masukan perbaikan. Dari hasil tersebut, terdapat 2 prinsip yang tidak dianggap sebagai masalah atau bisa dikatakan tidak ada masalah dan pada prinsip *flexibility and efficiency of use* memiliki masalah yang cukup banyak diantaranya nilai *severity* 4 dengan 3 masalah, nilai *severity* 3 dengan 4 masalah, nilai *severity* 2 dengan 7 masalah, dan nilai *severity* 0 dengan 1 masalah, dari hasil tersebut menunjukkan perlu dilakukannya perbaikan [14]. Dibawah merupakan ringkasan dari lima penelitian terdahulu:

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

NO	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	Penerapan Metode UEQ Dan <i>Cooperative Evaluation</i> Untuk Mengevaluasi <i>User Experience</i> Lapor Bantul [10]	Penelitian ini hanya menggunakan metode UEQ untuk evaluasi apliasi Lapor Bantul dan <i>Cooperative Evaluation</i> untuk mendapatkan <i>feedback</i> secara detail.	Dilakukan <i>benchmark</i> untuk tingkat pengalaman pengguna dari desain terbaru aplikasi Lapor Bantul dan menghasilkan data yang rinci.	Pada hasil akhir penelitian ini, hasil desain tidak dipaparkan dengan jelas dan fitur pada desain yang sudah dibuat masih belum mengatasi permasalahan yang ada.	Penggunaan metode UEQ pada penelitian ini menghasilkan solusi yang tepat untuk permasalahan yang ditemukan.	Penelitian pada aplikasi Lapor Bantul yang merupakan sebuah aplikasi layanan masyarakat untuk menampung keluhan kesah warga kabupaten bantul, menggunakan metode UEQ dan <i>Cooperative evaluation</i> guna menemukan masalah yang ditemui pengguna dan mendapatkan <i>feedback</i> yang detail dari

NO	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						pengguna untuk membuat <i>prototype</i> .
2.	Evaluasi <i>User Interface</i> Desain Menggunakan Metode <i>Heuristics</i> Pada <i>Website</i> Sistem Informasi Manajemen Seminar Institut Bisnis Dan Informatika (IBI) Darmajaya [11]	Evaluasi pada penelitian ini dilakukan hanya dengan metode <i>heuristic evaluation</i> .	Penggunaan <i>heuristic evaluation</i> pada penelitian ini menghasilkan evaluasi yang cukup.	Hasil dari evaluasi penelitian ini kurang dijelaskan secara detail dan proses <i>heuristic evaluation</i> nya tidak dijelaskan dengan jelas serta penggambaran desain <i>website</i> yang tidak dijelaskan dengan detail.	Hasil pengujian sistem yang diperoleh pada penelitian ini cukup efektif untuk perbaikan masalah yang ada.	Penelitian pada <i>website</i> seminar di IBI Darmajaya sebagai sistem informasi dengan tujuan evaluasi menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> terhadap desain <i>user interface</i> pada <i>website</i> tersebut.
3.	Perancangan <i>Website</i> Bisnis Thriftdoor Menggunakan Metode Pendekatan <i>Design Thinking</i> [12]	Pada perancangan <i>website</i> penelitian ini hanya menggunakan metode <i>Design thinking</i> .	Lima tahap metode pendekatan <i>Design thinking</i> pada penelitian ini dipaparkan dengan	Informasi atau data pada penelitian ini tidak lengkap karena tidak ada evaluasinya sehingga hasil dari	Penggunaan metode <i>Design thinking</i> menghasilkan solusi yang tepat atas permasalahan yang	Penelitian ini merancang sebuah <i>website</i> bernama Thriftdoor yang merupakan <i>web e-</i>

NO	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			jelas dan rinci.	penelitiannya belum bisa dipercaya	dihadapi	<i>commerce</i> yaitu jasa jual beli barang bekas dengan penerapan metode <i>Design thinking</i> .
4.	Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus: Kampung Kuripan) [13]	Pada perancangan aplikasi berbasis <i>mobile</i> ini menggunakan metode <i>Design thinking</i> dan evaluasinya menggunakan SUS dan UEQ.	Hasil dari penggunaan dua metode evaluasi yang dilakukan mendapatkan hasil evaluasi yang cukup baik dan rinci.	Hasil akhir yang ditunjukkan pada penelitian ini hanya terfokus pada hasil evaluasi UEQ dan SUS, tidak ada gambaran dari hasil perancangan.	Penggunaan dua metode evaluasi UEQ dan SUS menjadi referensi yang baik untuk menguji kepuasan pengguna.	Penelitian pada perancangan sistem <i>e-voting</i> program pemilihan umum kepala desa di Kampung Kuripan mendapatkan solusi untuk membantu masyarakat kuripan menggunakan hak suara mereka. Penelitian ini

NO	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						menggunakan metode <i>Design thinking</i> guna informasi terkait kebutuhan pengguna untuk mendapatkan hasil desain <i>interface</i> yang interaktif.
5.	Evaluasi <i>Usability Website</i> Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> Studi Kasus: (<i>Website</i> Dinas Pekerjaan Umum Kota Xyz) [14]	Evaluasi pada penelitian ini hanya menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> .	Tahapan pada evaluasi penelitian ini diantaranya tahapan <i>establishing requirement, design alternatives, prototyping</i> , dan kesimpulan. Dari tahapan tersebut mendapatkan gambaran	Pada hasil akhir yang dihasilkan, belum ada penggambaran desain secara jelas dan hanya ada pembahasan mengenai hasil evaluasi.	Penggunaan <i>heuristic evaluation</i> menghasilkan solusi yang efektif karena hasil dari evaluasi penelitian ini mendapatkan hasil dimana desain pada <i>website</i> perlu perbaikan, sehingga dari masalah tersebut	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan <i>user</i> dan <i>usability</i> pada <i>website</i> Dinas Pendidikan Umum kota XYZ menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> oleh 5

NO	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			permasalahan yang ada.		dapat diperbaiki.	evaluator dan untuk mendapatkan solusi yang tepat.

Berdasarkan 5 penelitian terdahulu yang sudah dikaji diatas, penelitian ini dilakukan memiliki kebaruaran penelitian yaitu perancangan UI/UX *website* untuk media informasi sekolah SD Negeri 2 Kutaliman dengan menggunakan metode *design thinking* serta untuk evaluasi *user experience* menggunakan UEQ. Hasil dari perancangan penelitian ini diimplementasikan menjadi sebuah *website* menggunakan CMS *wordpress* dan memperhatikan kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

2.2 Dasar Teori

Peneliti meninjau beberapa teori yang digunakan sebagai pedoman pada penelitian yang sedang dilakukan.

2.2.1 *User Interface*

User interface atau tampilan antarmuka merupakan suatu tampilan visual yang menjadikan jembatan bagi sistem dan pengguna untuk saling berinteraksi [15]. Dari interaksi tersebut pengguna dapat mengenali desain tampilan antarmuka dengan karakteristik tertentu. Dalam perancangan desain *interface* selalu memperhatikan kemudahan pengguna secara optimal sehingga mudah untuk dipahami [16].

2.2.2 *User Experience*

User experience atau pengalaman pengguna merupakan interaksi antara pengguna dengan produk tersebut. Pengalaman pengguna dalam penggunaan produk apakah mudah untuk digunakan, mudah dipahami dan sederhana, serta keefisienan interaksi dengan produk. Dalam hal ini pengguna merasakan kepuasan serta kesenangan yang didapatkan dari penggunaan suatu produk. *User experience* memiliki nilai yang sangat penting karena keterkaitannya dengan pengguna, jika dalam suatu produk memiliki nilai *user experience* yang baik maka pengguna merasakan kenyamanan dalam menggunakan produk tersebut [16]. Suatu produk dikatakan baik jika memiliki aspek yang baik secara psikologis dan juga perilaku saat digunakan oleh pengguna. Produk agar memiliki penilaian pengguna yang baik maka harus memiliki kesetaraan antara kebutuhan pengguna dan fitur yang ada sehingga saat digunakan oleh pengguna produk tersebut memiliki kemudahan dan kenyamanan [17].

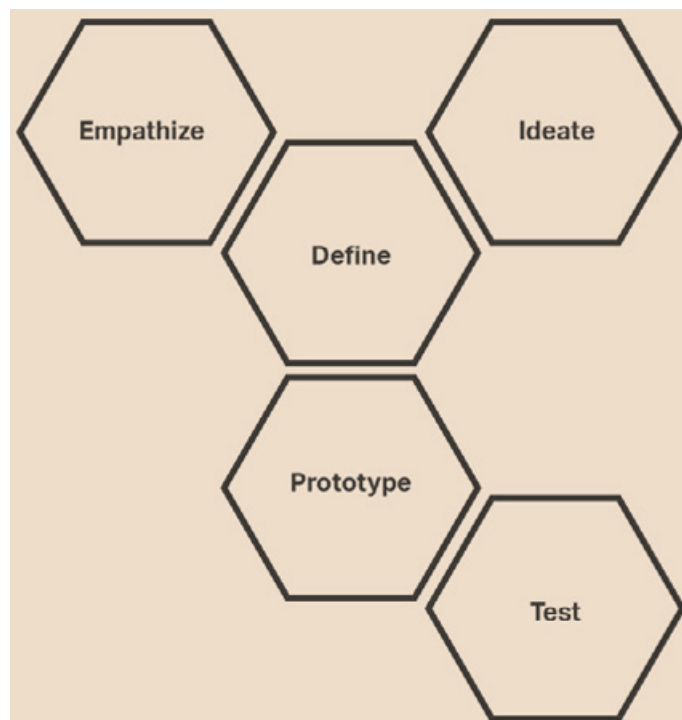
2.2.3 *Website*

Website merupakan suatu kumpulan dari berbagai halaman yang berisi sebuah informasi berupa data teks, gambar, suara, video, dan lain sebagainya. *Website* sebagai media informasi yang tepat dan cepat untuk digunakan.

Dalam penyebaran informasi pada *website* sangat jelas dan mudah dipahami dalam hal menyampaikan informasi berupa teks lalu di jelaskan lagi dengan gambar dan video. *Website* banyak sekali bentuk penyampaian informasinya salah satunya *website* dalam dunia pendidikan. *Website* sekolah dalam penggunaannya dijadikan sebagai media publikasi dalam menyebarkan informasi seputar sekolah kepada masyarakat sekitar [18].

2.2.4 Design Thinking

Design thinking adalah suatu pendekatan yang menghasilkan solusi yang inovatif untuk masalah yang kompleks dan dengan memahami *user*. *Design thinking* merupakan suatu proses yang sifatnya berulang dan fokus memahami pengguna serta kebutuhannya dan mengkaji ulang permasalahan yang diperoleh untuk mendapatkan solusi [8]. Metode *design thinking* terdapat lima tahapan diantaranya tahap *empathize*, tahap *define*, tahap *ideate*, tahap *prototype*, dan tahap *test*. Lima tahapan tersebut dapat berjalan tanpa harus *linear* atau berurutan, tetapi fleksibel dan iteratif (berulang) [19]. Berikut gambar tahapan *design thinking* [19]:



Gambar 2. 1 Tahapan Metode *Design hinking*

1. *Empathize*

Memahami perilaku pengguna, interaksi dengan produknya, dan interaksi dengan lingkungannya guna memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Selain itu, perlu juga memahami karakter, dan penting untuk mengetahui pengalaman *user* dan yang dirasakan oleh *user* [20].

2. *Define*

Mencari dan menentukan permasalahan spesifik *user* yang dibutuhkan berdasarkan dari sudut pandang pengguna [20].

3. *Ideate*

Mengumpulkan ide untuk menghasilkan solusi permasalahan yang efektif dengan cara melakukan *brainstorming* [20].

4. *Prototype*

Mengimplementasikan ide-ide yang sudah dikumpulkan ke dalam bentuk rancangan awal. *Prototype* merupakan suatu *draft* dari desain produk yang dibuat agar diujikan kepada *user* atau responden guna *user* bisa merasakan menggunakan desain produk secara langsung. *Prototyping* merupakan bagian utama dan penting bagi *user experience* [20]. Terdapat dua jenis yang digunakan untuk hipotesis [20]:

a. *Low-Fidelity*

Low-Fidelity merupakan *prototype* dengan tingkat detail yang rendah. *Prototype* ini merupakan visualisasi pertama untuk mengkonsepkan suatu desain produk.

b. *High-Fidelity*

High-Fidelity merupakan hasil akhir yang fokus pada interaksi antar tampilan dan tampilan visual dari *interface* desain.

5. *Test*

Setelah melakukan perancangan awal, di tahap terakhir ini dilakukan pengujian dari hasil rancangan awal dengan mengumpulkan *feedback* dari *user* untuk bahan pertimbangan perbaikan solusi yang ada menjadi lebih baik [20].

2.2.5 UEQ (*User Experience Questionnaire*)

Metode UEQ atau *User Experience Questionnaire* merupakan suatu proses untuk mengukur suatu produk terkait pengalaman pengguna menggunakan kuesioner yang terdiri dari 26 item pertanyaan dan 7 pilihan jawaban. Untuk menentukan hasil pengukuran UEQ dilakukan dengan penilaian 6 skala diantaranya, *Attractiveness* (Daya Tarik); *Perspicuity* (Kejelasan); *Efficiency* (Efisiensi); *Dependability* (Ketepatan); *Stimulation* (Stimulasi); serta *Novelty* (Kebaruan) [21]. Penelitian dilakukan dengan melibatkan responden, dimana untuk penentuan jumlah responden dapat dilakukan minimal 20 hingga 30 responden [22]. Berdasarkan *User Experience Questionnaire Handbook*, penentuan responden tersebut sudah mendapatkan hasil yang membuktikan bahwa penilaian dengan jumlah responden 20 sampai 30 sudah cukup stabil dan memenuhi syarat [23]. Berikut 26 item pertanyaan UEQ dapat dilihat pada gambar dibawah ini [24]:

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	○	○	○	○	○	○	○	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	○	○	○	○	○	○	○	dapat dipahami	2
kreatif	○	○	○	○	○	○	○	monoton	3
mudah dipelajari	○	○	○	○	○	○	○	sulit dipelajari	4
bermanfaat	○	○	○	○	○	○	○	kurang bermanfaat	5
membosankan	○	○	○	○	○	○	○	mengasyikkan	6
tidak menarik	○	○	○	○	○	○	○	menarik	7
tak dapat diprediksi	○	○	○	○	○	○	○	dapat diprediksi	8
cepat	○	○	○	○	○	○	○	lambat	9
berdaya cipta	○	○	○	○	○	○	○	konvensional	10
menghalangi	○	○	○	○	○	○	○	mendukung	11
baik	○	○	○	○	○	○	○	buruk	12
rumit	○	○	○	○	○	○	○	sederhana	13
tidak disukai	○	○	○	○	○	○	○	menggembirakan	14
lazim	○	○	○	○	○	○	○	terdepan	15
tidak nyaman	○	○	○	○	○	○	○	nyaman	16
aman	○	○	○	○	○	○	○	tidak aman	17
memotivasi	○	○	○	○	○	○	○	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	○	○	○	○	○	○	○	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	○	○	○	○	○	○	○	efisien	20
jelas	○	○	○	○	○	○	○	membingungkan	21
tidak praktis	○	○	○	○	○	○	○	praktis	22
terorganisasi	○	○	○	○	○	○	○	berantakan	23
atraktif	○	○	○	○	○	○	○	tidak atraktif	24
ramah pengguna	○	○	○	○	○	○	○	tidak ramah pengguna	25
konservatif	○	○	○	○	○	○	○	inovatif	26

Gambar 2. 2 Pertanyaan UEQ

2.2.6 Figma

Figma adalah alat atau *software* yang digunakan untuk perancangan desain suatu produk baik itu berupa *low fidelity* maupun *high fidelity*. Pada *software figma* bahkan dapat membuat interaksi antar desain. Alat ini juga bisa digunakan untuk membuat alur atau tahapan pengguna serta menyediakan fitur lainnya untuk menunjang pembuatan perancangan suatu desain pada penelitian ini.

2.2.7 CMS Wordpress

CMS atau *Content Management System* merupakan suatu aplikasi untuk membantu dalam pengelolaan *website* yang berisi teks, suara, gambar, dan *content* lainnya yang disimpan dalam suatu *database*. Sedangkan *wordpress* sendiri merupakan suatu platform *website* bagian dari CMS yang digunakan untuk pembuatan artikel, statis, dan lainnya tanpa menggunakan *coding* [25]. *Wordpress* merupakan CMS (*Content Management Sistem*) dapat dikatakan *flexibel* untuk membuat sebuah *website*, karena *wordpress* merupakan salah satu sistem pengembangan yang tidak terikat dengan suatu lembaga pusat sehingga sangat mudah untuk mendapatkan *update*, dan menginstall banyak *plugin* atau tema di *platform* ini serta lebih mudah dalam membuat konten dan mengedit konten di *wordpress* [6].