



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Website

Website disebut juga site, situs, situs web atau portal. Merupakan kumpulan halaman web yang berhubungan antara satu dengan lainnya, halaman pertama sebuah *website* adalah home page, sedangkan halaman demi halamannya secara mandiri disebut web page, dengan kata lain *website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet diseluruh dunia. *Website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet. Pengguna internet semakin hari semakin bertambah banyak, sehingga hal ini adalah potensi pasar yang berkembang terus (Abbas, 2013).

2.2 User Interface

User interface merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). Antarmuka pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi sehingga komputer tersebut bisa digunakan. Desain harus bersifat *user-centered*, artinya pengguna sangat terlibat dalam proses desain. Karena itu ada proses evaluasi yang dilakukan oleh pengguna terhadap hasil desain (Suteja et al., 2015). Desain UI harus dibuat dengan benar, sebab akan membentuk persepsi para pengguna terhadap suatu perangkat lunak yang digunakan

dan juga harus memperhatikan kemudahan penggunaan agar dapat diterima oleh masyarakat (Susilo, Wijaya, & Hartanto, 2018).

2.3 User Experience

User experience (UX) adalah pengalaman yang diberikan website atau *software* kepada penggunanya agar interaksi yang dilakukan menarik dan menyenangkan. Kalau dulu aplikasi mempunyai *usability* yang bagus saja cukup. UX berhubungan dengan pengguna yang sedang memakai atau sedang berinteraksi dengan suatu produk atau layanan. UX berhubungan dengan efisiensi dalam pembuatan suatu produk layanan untuk meningkatkan suatu produk atau layanan tersebut. Lalu, suatu desain dari UX merupakan seperangkat teknologi yang meningkatkan kepuasan pengguna dengan tentunya harus meningkatkan *usability* dan konsep yang terkait dengan interaksi antara pengguna dan komputer (Rolando, Tolle, & Az-zahra, 2019). Oleh karena itu, *usability* dan UX yang baik akan meningkatkan ketertarikan pengguna serta pengalaman pengguna dengan suatu produk atau layanan. Apabila suatu aplikasi tidak memiliki UX yang bagus maka aplikasi tersebut dapat ditinggalkan oleh penggunanya karena tidak menarik dan susah untuk dinavigasi (Primasari, Tolle, & Az-zra, 2019).

Pengukuran merupakan aspek yang penting untuk mendapatkan indikasi tingkat keberhasilan atau kegagalan pada sebuah UX. Terdapat beberapa metode pengukuran UX, beberapa diantara adalah *Questionare for User Interaction Satisfaction* (QUIS), *System Usability Scale* (SUS), *Software Usability Measurement Inventory* (SUMI),

dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* (Wulandari & Farida, 2018). Evaluasi UX dapat dilakukan dengan kuesioner SUS (*System Usability Scale*). SUS memiliki cara khusus untuk menilai dan menafsirkan hasil. Sebagai contoh, untuk mendapatkan hasil numerik tunggal pada metrik berbasis kuesioner, dapat menggunakan rata-rata skor pada pertanyaan 1, 2, 5, dan 8 sebagai rata-rata untuk semua bagian. Atau, dapat meratakan skor atas semua pertanyaan pengguna untuk membantu mengevaluasi desain UX untuk kegunaan dan pengalaman pengguna (UX Book, 2019).

2.4 Usability

2.4.1 Definisi Usability

Usability adalah sebuah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif seorang pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk. *Usability* juga merupakan ukuran seberapa mudah suatu produk bisa dipelajari dengan cepat dan seberapa mudah suatu produk bisa digunakan. (Dix, 2008) memberikan definisi sistem yang dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan permasalahan mereka adalah sistem yang *useful*, yaitu sistem yang berfungsi seperti yang diinginkan oleh penggunanya. *Usable*, sistem yang mudah dioperasikan, digunakan dan *used*, sistem yang memotivasi user atau penggunanya untuk menggunakannya, menarik bagi *user*, menyenangkan, dan lain-lain.

Sedangkan menurut (Jakob Nielsen, 1994) *usability* adalah kualitas yang menunjukkan seberapa mudah suatu antarmuka digunakan. Terdiri atas lima komponen kualitas, yaitu:

a. Mudah dipelajari (*learnability*):

Kualitas sistem yang menunjukkan apakah sistem mudah untuk dipelajari dan digunakan dalam menyelesaikan tugas tertentu.

b. Efisiensi (*efficiency*):

Cara yang dapat dilakukan sistem untuk mendukung pengguna dalam melakukan pekerjaannya, memiliki langkah-langkah yang sederhana untuk mendapatkan hasil yang sama.

c. Mudah diingat (*memorability*):

Kemampuan sistem untuk mudah diingat, baik dari sisi fitur atau menu-menu yang ada maupun cara pengoperasiannya.

d. Kesalahan dan keamanan (*errors*):

Perlindungan dan pertolongan kepada pengguna terhadap kondisi dan situasi yang tidak diinginkan dan berbahaya ketika mengoperasikan sistem, misalnya: menu help untuk memberi solusi, dan konfirmasi penghapusan berkas.

e. Kepuasan (*satisfaction*):

Menunjuk kepada suatu keadaan dimana pengguna merasa puas setelah menggunakan sistem tersebut karena kemudahan yang dimiliki oleh sistem. Semakin pengguna menyukai suatu sistem, secara implisit mereka merasa puas dengan sistem yang dimaksud.

2.4.2 Usability Testing

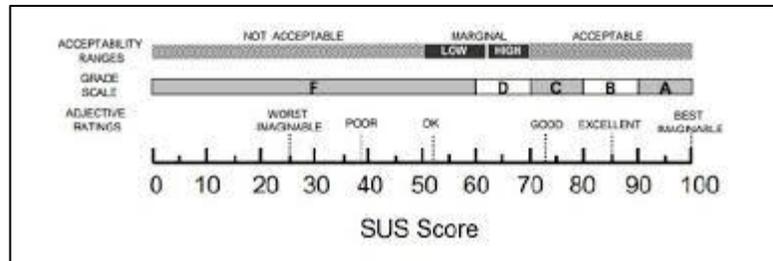
Usability testing adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi produk dengan mengujinya langsung pada pengguna, *Usability testing* merupakan suatu atribut untuk menilai seberapa mudah *website* digunakan. Hasil dari penelitian metode *usability testing* akan memberikan masukan untuk pengembangan *website* kedepan agar lebih baik lagi (Earliera Putri Dwianita, 2016). *Usability testing* atau uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan.

2.4.3 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah sebuah standar kuesioner yang mengukur kepuasan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem. Menurut (Brooke, 1986), *system usability scale* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menguji *usability* sebuah aplikasi dengan alat ukur yang bersifat "*quick and dirty*". Metode pengukuran ini ditemukan oleh John Brooke pada tahun 1996 yang digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis bidang baik produk maupun jasa. Karena telah digunakan secara luas, beberapa penelitian dalam literatur menggunakan SUS untuk berbagai produk dan sistem, termasuk aplikasi desktop, *mobile-apps*, situs web, *tools*, *prototype*, *software* dan *hardware* (Kessler, 2013).

Skala penghitungan ini memiliki 10 pertanyaan dalam bentuk kuesioner dengan 5 opsi jawaban untuk tiap pertanyaan yang ada dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Dalam pengolahannya, *system usability scale* memiliki tata cara

penghitungannya tersendiri.



Gambar 2.1 Grade SUS Score

Sumber : (Setiawati, Rahim, & Kisbianty, 2018)

Setelah mendapatkan nilai akhir dari perhitungan, maka dapat diketahui gradenya.

2.5 *Prototype*

Prototype adalah model kerja dasar dari pengembangan sebuah program perangkat lunak. *Prototype* biasanya dibuat sebagai model untuk tujuan demonstrasi atau sebagai bagian dari proses pengembangan atau pembuatan sebuah *software*. *Prototype* membangun model dari suatu sistem. *Prototype* adalah bentuk dasar atau model awal dari suatu sistem atau bagian dari suatu sistem setelah dioperasikan. *Prototype* terus ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan pemakai sistem yang juga meningkat (DEVIT SATRIA, 2019). *Prototype* juga dapat disebut bentuk awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah objek.

2.5.1 Tahapan pembuatan *prototype*

Berikut tahapan pembuatan *prototype* berdasarkan buku (UXPin, 2015):

1. Membuat persona, user story dan user scenario. Persona dibutuhkan untuk membantu pembuatan skenario langkah-langkah desain UX tergantung dengan kepentingan masing-masing persona.
2. Membuat sketsa dengan kertas. Sketsa dibuat untuk mempermudah dalam pembuatan pada tiap halaman dan juga salah satu yang tercepat dan cara termudah untuk mengeluarkan ide. Sketsa yang akan digunakan untuk bahan pertimbangan dalam pengembangan pada desain. Membuat sketsa dengan menggunakan kertas juga dapat menunjukkan alur pada website yang ingin dibuat sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.
3. Membuat prototype
Setelah mempunyai garis besar/ gambaran dalam pembuatan prototypenya, maka prototype dapat langsung dibuat pada aplikasi pembuat prototype. Gambaran yang semula hanya berupa sketsa mulai diperjelas melalui tampilan yang lebih detail sesuai fungsinya.

2.6 Persona

Persona adalah sebuah karakter fiksi yang dibuat berdasarkan data aktual yang berfungsi untuk menggambarkan populasi target pengguna. Persona merupakan tahapan paling penting saat membuat keputusan desain dan tidak bisa dilewatkan. Tahapan lain bisa dilewati namun tidak untuk persona (Cao et al., 2015). Persona dapat sebagai data bahan penunjang dalam memahami apa keinginan dari para pengguna *website*, serta juga dapat sebagai referensi atas proses perancangan *website*. Dalam Persona terdapat elemen – elemen yang memuat data atas pengguna potensial,

antara lain seperti nama, foto, data demografi, tujuan menggunakan sistem, latar belakang pengguna, pengalaman pengguna saat menggunakan sistem, saran, rekomendasi, dan harapan atas sistem yang digunakan (Kurniawan, Rokhmawati, & Rachmadi, 2018). Isi persona yang baik terdapat foto, nama, kepribadian, motivasi dan motto. Perlu diingat detail tidak selalu berguna sehingga persona dapat dibuat sederhana namun jelas. Karakteristik persona dapat dibuat dengan mewawancarai pengguna, dan banyak orang/pengguna dapat diwakili oleh satu persona (Cao et al., 2015).

2.7 User Scenario

User scenario adalah sebuah narasi yang menjelaskan konteks penggunaan sistem oleh persona. *User scenario* menjelaskan urutan aktivitas yang dilakukan persona serta sikapnya selama melakukannya hingga mencapai tujuan. *User scenario* menjelaskan secara terperinci apa yang dilakukan pengguna di situs web dan secara spesifik mengapa mereka melakukannya. *User scenario* seperti cerita pendek tentang seseorang yang mengunjungi situs web dengan motivasi tertentu dan tujuan tertentu. *User scenario* yang baik mencakup semua informasi yang relevan dengan proses yang dialami pengguna untuk mencapai tujuannya, dan tidak lebih (Cao et al., 2015). *User scenario* adalah alat yang sangat berguna untuk membuat dan mendesain UX.

2.8 User Story

User story adalah kalimat sederhana atau paragraf pendek yang menguraikan tujuan persona dan tujuan tersebut harus didefinisikan dengan jelas. Cerita harus singkat dan bermakna, dan ditulis dalam bahasa yang sederhana (Cao et al., 2015).

2.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan sebagai referensi bahan kajian pada penelitian. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan.

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

Judul	Peneliti	Jurnal	Hasil/Kesimpulan	Yang diadopsi
Evaluasi Aplikasi Sistem Informasi Praktek Industri dan Tugas Akhir Dengan Metode <i>Usability Testing</i>	Earliera Putri Dwianita, Sriyanto	<i>Industrial Engineering Online Journal</i> Volume 5 No. 1 Tahun 2016	Hasil <i>usability testing</i> sistem menunjukkan bahwa nilai penerimaan <i>usability</i> oleh user berada di atas angka 3 dalam skala 5 atau memiliki nilai rata-rata 3. Nilai <i>learnability</i> (3.61), <i>efficiency</i> (3.65), <i>memorability</i> (3.52), <i>errors</i> (3.67), <i>satisfaction</i> (2.88) dengan rata-rata nilai <i>usability</i> sebesar 3.47.	Melakukan evaluasi menggunakan <i>Usability Testing</i>
Penggunaa	Sidik,	Technologia:	Kuesioner dapat	Menggunakan

<p>n <i>System Usability Scale (SUS)</i> Sebagai Evaluasi <i>Website Berita Mobile</i></p>	<p>Abdurrahman</p>	<p>Jurnal Ilmiah Volume 9 No. 2 Tahun 2018</p>	<p>dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik Untuk total dari kuesioner SUS, nilai yang didapat adalah sebesar 84,7. Untuk penyusunan kuesioner selanjutnya, peneliti harus lebih berhati-hati terutama ketika mengakses <i>website</i> dan membaca berita online untuk mengetahui <i>usability website</i> berita mobile.</p>	<p>metode kuesioner SUS</p>
<p><i>Evaluating on User Experience and User Interface (UX/UI) of EnerTrApp a Mobile Web Energy Monitoring System</i></p>	<p>Kristine Mae P. Escanillan-Galera, Cenie M. Vilela-Malabanan</p>	<p><i>Procedia Computer Science</i> Volume 16 No. 1 Tahun 2019</p>	<p><i>User experience</i> keseluruhan peserta berdasarkan kuesioner SUS adalah 87,28. user menyukai aplikasi web seluler dan akan merekomendasikannya kepada orang lain. Ada 35 peserta, 60% pria dan 40% wanita dan berada dalam kisaran usia 18-50. Mereka semua memiliki ponsel dan tahu cara menggunakan Internet di ponsel mereka.</p>	<p>Melakukan evaluasi <i>user experience</i> menggunakan SUS</p>

Evaluasi Usability Website library.umn.ac.id Universitas Multimedia Nusantara	Melanesia N.W. Rumbiak, Johan Setiawan	Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi Volume 8 No. 2 Tahun 2017	Hasil penelitian ini adalah antarmuka pengguna yang disarankan untuk meningkatkan situs web perpustakaan, prototipe antarmuka pengguna mudah digunakan dan mudah dipahami berdasarkan respons mahasiswa dibandingkan dengan versi lama. Nilai untuk web perpus adalah 54,4 sedangkan nilai untuk prototipe adalah 83,5	Melakukan <i>usability testing</i> menggunakan kuesioner SUS
---	--	--	--	--

Penelitian ini mengadopsi beberapa hal dari penelitian-penelitian terdahulu. Ada 3 penelitian terdahulu yang digunakan. Penelitian pertama berjudul “Evaluasi Aplikasi Sistem Informasi Praktek Industri dan Tugas Akhir Dengan Metode *Usability Testing*”. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa Aplikasi Sistem Informasi Praktek Industri dan Tugas Akhir ingin dilakukannya evaluasi dan dipilihlah metode *usability testing*. Dan kesimpulannya adalah sistem informasi praktek industri dan tugas akhir mudah digunakan dan dapat diterima dengan baik

oleh user, baik terhadap sistem yang dibuat, kegunaan sistem maupun kualitas antarmukanya (Earliera Putri Dwianita, 2016).

Penelitian kedua berjudul “Penggunaan *System Usability Scale* (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile”. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa *System Usability Scale* dapat digunakan untuk membantu dalam melakukan evaluasi *website*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah skor akhir yaitu 84,7 yang berarti *website* tersebut memiliki nilai yang baik (Sidik, 2018).

Pada penelitian ketiga berjudul “*Evaluating on User Experience and User Interface (UX/UI) of EnerTrApp a Mobile Web Energy Monitoring System*”. Pada penelitian ini, dilakukannya evaluasi *user experience* dan *user interface website* menggunakan kuesioner SUS. Dengan hasil 87,28. user menyukai aplikasi web seluler dan akan merekomendasikannya kepada orang lain (Escanillan-galera, 2019).

Penelitian keempat berjudul “Evaluasi Usability Website library.umn.ac.id Universitas Multimedia Nusantara”. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa hasil penelitian ini adalah antarmuka pengguna yang disarankan untuk meningkatkan situs web perpustakaan, prototipe antarmuka pengguna mudah digunakan dan mudah dipahami berdasarkan respons mahasiswa dibandingkan dengan versi lama. Nilai untuk web perpustakaan adalah 54,4 sedangkan nilai untuk prototipe adalah 83,5 (Rumbiak & Setiawan, 2018).