

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, proses pengembangan perangkat lunak berbasis web berkembang luas dengan beragam kebutuhannya masing – masing contohnya website yang dibangun untuk kebutuhan pendidikan, pemerintahan, museum, bisnis, hiburan, sampai dengan website yang ditujukan untuk kesehatan. Dari sebagian besar proses pengembangan website yang dibangun, pada umumnya belum memuaskan semua kebutuhan pengguna (E.Mendes, 2006).

Penyebab kekurangan dari masalah tersebut diantaranya karena pesatnya kemajuan teknologi berbasis web serta tingkat kesulitan penggunaan website yang dibangun. Adapun alasan terkait lainnya karena keterbatasan pengalaman serta latar belakang pihak desainer maupun pengembang, atau kurangnya waktu dan sumber daya untuk mendesain website menjadi salah satu sebab masalah ini.

Terlepas dari kenyataan bahwa masih terdapat kekurangan pada sebuah website dalam memuaskan kebutuhan penggunanya, semua tergantung dari kebutuhan yang ingin dicapai dari website yang dibangun. Kinerja yang baik, kemudahan penggunaan serta intuitif pengalaman pengguna tentunya merupakan harapan yang ingin dicapai agar pengguna dapat terus menggunakan website yang dibangun. Oleh karena itu, mengembangkan situs web yang berkualitas tinggi dirasa penting (Tsigereda, 2010).

Dalam merancang serta mengevaluasi website terdapat beberapa pedoman diantaranya adalah desain website, teknik penilaian *usability*, dan model kualitas jaminan yang telah dikembangkan. Dengan adanya beberapa pilihan untuk mengevaluasi website, model yang terfokus kepada terdapat teknik penilaian *usability* yang fokus terhadap kebergunaan akan sebuah website yang dibangun. Dengan menerapkan teknik *usability* dalam proses pengembangan perangkat

lunak berbasis web, diharapkan dapat meningkatkan kebutuhan yang kurang dari sisi pengguna (Ferré, Juristo, Windl, & Constantine, 2001).

Usability merupakan sebuah teori yang didefinisikan sebagai seberapa mudah sebuah produk dapat digunakan. Produk yang dibicarakan disini dapat berupa apa saja, seperti sebuah mesin, alat perkakas, buku, perangkat lunak atau sebuah situs web. Semua hal yang berkaitan dengan interaksi produk terhadap manusia itu seharusnya dapat digunakan atau *usable* (*usabilitygeek.com*).

Dalam *Human Computer Engineering* (HCI) atau biasa kita kenal dengan istilah Interaksi Manusia dan Komputer, *usability* (kegunaan) merupakan konsep yang paling tradisional dalam penelitian di bidang tersebut, *usability* didefinisikan sebagai “sebuah karakteristik yang terukur dalam antarmuka sebuah produk yang menampilkan tingkat yang lebih besar atau lebih kecil”. “terdapat beberapa atribut dan definisi dalam *usability*, termasuk *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *control of error*, dan *satisfaction*” (Nielsen, 1992).

Menurut International Standardization of Organization atau ISO 9241 bagian 11 *usability* didefinisikan “sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan memperhatikan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks kegunaannya”. Melihat banyaknya definisi yang memaparkan mengenai topik *usability* ini menunjukkan bahwa perbedaan sudut pandang para ahli telah mengarahkan perbedaan definisi serta standard *usability* (Green & Pearson, 2006).

Urgensi mengapa *usability* dalam sebuah produk itu diperlukan karena ada begitu banyak produk baru yang diciptakan oleh pihak pengembang terutama sebuah sistem berbasis web, pengguna akan cenderung meninggalkan produk yang dirasa sulit digunakan atau tidak mempermudah pekerjaan yang pengguna lakukan sama sekali dan hal ini dapat menyebabkan kerugian organisasi yang telah mengeluarkan dana untuk membangun produk tersebut (*usabilitygeek.com*).

Evaluasi *usability* merupakan kegiatan utama dalam sebuah proses *usability*. Terdapat banyak metode untuk mengevaluasi *usability* sebuah perangkat

Inaz Pratiwi, 2016

RANCANG BANGUN APLIKASI *USABILITY EVALUATION* MENGGUNAKAN PENDEKATAN ISO 9241-

11

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lunak, diantaranya *Hallway Testing*, *Remote Usability Testing*, *Expert Review*, *Paper Prototype Testing*, kuisisioner dan wawancara, serta masih banyak metode evaluasi lainnya. Diantara sekian banyaknya metode evaluasi, penggunaan evaluasi *usability* melalui metode kuisisioner mempunyai kelebihan diantaranya dapat menjangkau responden yang lebih luas, mudah dianalisis serta komparasi, hemat waktu dan mudah dipakai ulang (Andrews, 2014).

Dalam mengevaluasi sebuah produk, dibutuhkan parameter – parameter yang ingin diukur untuk mengetahui seberapa baik nilai parameter tersebut terhadap produk yang sedang dievaluasi. Serangkaian faktor kualitas yang menggambarkan apa yang diharapkan dari karakteristik produk juga dibutuhkan dalam mengevaluasi. Diperlukan juga pendalaman dari parameter – parameter kualitas serta pendekatan evaluasi yang mendukung dan mempertimbangkan user dalam proses evaluasi (E.Mendes, 2006).

Berdasarkan jurnal *development of web site usability instrument based on ISO 9241-11*, terdapat 5 parameter *usability* yang digunakan dalam membangun sebuah instrumen pertanyaan untuk menguji *usability* sebuah produk diantaranya efektifitas, efisiensi, tingkat kepuasan, toleransi kesalahan dan kemudahan pembelajaran. Instrumen pertanyaan yang akan digunakan untuk mengukur *usability* sebuah produk berbasis web merujuk kepada jurnal diatas, dengan validitas dan realibilitas yang telah diuji, merupakan alasan dipakainya instrumen tersebut sebagai bahan untuk mengevaluasi (Green & Pearson, 2006).

Perhitungan skala likert dilakukan untuk mengevaluasi hasil dari kuisisioner yang telah diisi oleh responden bertujuan untuk memudahkan para expert dalam menginterpretasi produk yang sedang dievaluasi. Dari setiap parameter yang dirumuskan, akan dihitung besaran nilai atribut sebagai hasil dari evaluasi.

Dari uraian permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah aplikasi *usability evaluation* berbasis web yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan untuk mengevaluasi *usability* sebuah produk dengan bantuan expert dan responden yang ikut serta dalam menganalisis produk. Maka dari itu, pendekatan *usability* dengan

ISO 9241-11 ini dipakai dalam penelitian agar nantinya aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna di kemudian hari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apa saja komponen yang harus ada dalam merancang sebuah *usability evaluation* untuk produk pasca pengembangan?
2. Bagaimana menghitung nilai setiap parameter evaluasi *usability* sebuah produk ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah :

1. Membuat rancangan evaluasi *usability* untuk sebuah produk perangkat lunak pasca pengembangan dengan melibatkan pihak pengembang, calon pengguna, serta expert *usability*.
2. Menghitung nilai setiap parameter evaluasi *usability* sebuah produk serta menjabarkan interpretasi dari nilai tersebut.

S

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yaitu :

1. Parameter yang digunakan dalam mengevaluasi *usability* sebuah produk hanya 5 parameter berdasarkan rujukan ISO 9241-11.
2. Interpretasi yang dilakuka dalam mengevaluasi *usability* sebuah produk dijabarkan dengan mempertimbangkan perhitungan skala likert.
3. Peran expert diperlukan untuk memberikan feedback interpretasi secara objektif.

4. Reabilitas dan validitas dari instrumen pertanyaan kuisisioner tidak diperhitungkan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan fakta mengenai penelitian, latar belakang pengambilan penelitian, rumusan masalah yang akan diselesaikan, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang digunakan di dalam penelitian, yaitu Interaksi Manusia dan Komputer, *usability*, pendekatan ISO 9241-11 dan skala likert.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang terdiri dari penjelasan lebih detail mengenai masalah yang diteliti. Terdapat bagan desain penelitian yang merupakan gabungan pendekatan ISO 9241- 11 dengan rekayasa perangkat lunak *usability evaluation*. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dijelaskan sebagai bahan referensi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses pengumpulan kebutuhan dalam membangun perangkat lunak *usability evaluation* mulai dari desain perancangan perangkat lunak sampai hasil implementasi dari pendekatan ISO 9241-11. Interpretasi dari hasil penelitian web siak.upi.edu/kontrak merujuk dari skala likert sampai pengujian yang dilakukan pada aplikasi dijelaskan pada bab ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab yang berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan saran-saran yang didasarkan pada hasil penelitian yang telah diperoleh.