

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi akademik adalah sistem yang bertujuan untuk melakukan pengolahan data sehingga dapat memberikan kemudahan bagi penggunanya dalam kegiatan administrasi akademik (Zaki dkk. 2019). Dalam dunia pendidikan, salah satu penerapan dari pemanfaatan teknologi di era 4.0 adalah dengan adanya sistem informasi akademik yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik menggunakan *hardware* maupun *software*, sehingga proses kegiatan akademik mampu dikelola sebagai informasi yang bermanfaat dalam manajemen dan pengambilan keputusan (Sulistiyono, 2022). Sering kali data – data akademik tersebut dalam jumlah yang besar/banyak dan memungkinkan dapat berubah sewaktu – waktu sehingga penyimpanan dan pengolahan data harus dilakukan dengan baik dan cepat, membutuhkan ketelitian ketika memasukkan nilai dan selalu di *update* secara *continue* (Chandani, 2020). Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem informasi akademik yang dapat mendukung dan dapat bekerja lebih sinkronisasi lagi dalam pengolahan data akademik sekolah dan solusinya adalah dengan membuat sebuah sistem informasi berbasis *website* (Hutapea, 2022).

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. *Website* adalah kumpulan dari halaman halaman situs, yang biasanya dirangkum dalam sebuah

domain atau subdomain (Trimarsiah, 2017). Untuk dapat menghasilkan website yang berkualitas, dikembangkan beberapa model pengujian *website* seperti *website quality evaluation*, *usability evaluation technique* dan *quality assurance model*.



Pengujian perangkat lunak merupakan salah satu tahap penting dalam *software development life cycle* (SDLC) yang bertujuan untuk memastikan kualitas serta fungsionalitas perangkat lunak yang dikembangkan. Tiga teknik pengujian yang umum digunakan oleh *software tester*, yaitu *black-box testing* (pengujian fungsionalitas perangkat lunak), *white-box testing* (pengujian *code* penyusun sistem), dan *experience-based techniques* (pengalaman *tester*) (Marthasari, 2022). Metode *Black box testing* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail *software*. Proses *black-box testing* adalah dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Tahapan pertama pada pengujian dengan menggunakan *black-box testing* adalah mengidentifikasi masukkan lalu diuji agar kita mengetahui letak kesalahannya. Pengujian menggunakan *black-box testing* merupakan sebuah pengujian yang dilakukan untuk melengkapi pengujian sebelumnya yaitu *white-box testing* (Ningrum, 2022). Langkah pengujian ini dilakukan untuk memastikan *website* yang telah dirancang sudah memiliki kualitas baik dan dapat digunakan oleh *en-user* untuk mempermudah pengelolaan data akademik. Pengujian pada tahap pertama diatas dilakukan oleh pihak pengelola *website* dimana setelah selesai dilakukan pengujian ditahap *tester*, dilanjutkan dengan melakukan evaluasi *usability* pada pengguna.

Usability menjadi salah satu atribut kualitas yang menilai seberapa mudah antarmuka (*user interface*) digunakan oleh pengguna. *Usability testing* adalah proses yang melibatkan pengguna sehingga dapat mempelajari dan menggunakan produk agar tercapainya aspek-aspek kenyamanan pengguna seperti efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan (Yuliana, 2020).

Menurut Jacob Nielsen, dalam *usability testing* memiliki 5 komponen utama yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfication*. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari *website* ketika pertama kali menggunakan *website* (Fauseh, 2020). *Learnability* adalah indikator pada *usability* yang digunakan untuk mengetahui seberapa mudah pengguna dalam mempelajari *website* yang digunakan. *Memorability* adalah indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna mengingat cara menggunakan *website* apabila setelah sekian lama tidak menggunakannya. Selanjutnya, *efficiency* adalah indikator yang digunakan untuk mengetahui seberapa efisien apa para pengguna dalam melakukan beberapa *task* yang tersedia pada aplikasi. *Errors* adalah indikator yang dipakai untuk mengetahui seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh pengguna ketika menggunakan *website*. *Satisfication* adalah indikator yang menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website* (Sukmasetya, 2020).

Banyak ragam metode yang dapat digunakan untuk melakukan *usability testing* terhadap perangkat lunak, salah satunya yaitu metode pengujian dengan standar ISO. Dasar dari penilaian *usability* adalah pengalaman yang dirasakan pengguna ketika menggunakan aplikasi. Menurut ISO bahwa standar *usability* yang baik ada 3 komponen yaitu, *effective*, *efficient* dan *satisfication* (Elna, 2020). Berdasar penelitian yang telah dilakukan Erna Erawati (2018) terhadap sistem akademik (SIK) Universitas Pendidikan Ganesha, metode yang digunakan yaitu *ISO 9126* dengan menggunakan atribut efektifitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna. Alasan menggunakan metode tersebut yaitu karena memiliki 3 atribut yakni efektifitas, efisiensi serta kepuasan pengguna untuk melakukan pengujian.

Denpasar Hotel School adalah sebuah lembaga pendidikan yang berkembang pesat di bidang pelatihan dan Pendidikan dalam industri perhotelan. Dalam beberapa waktu terakhir, sekolah ini telah melihat pertumbuhan yang signifikan dalam jumlah siswa dan stafnya, serta perluasan program-program akademik dan fasilitas. Seiring dengan perkembangan sekolah, kebutuhan akan sistem informasi akademik yang efisien dan terintegritas menjadi semakin penting. Saat ini, sekolah mengandalkan beberapa aplikasi dan sistem yang terpisah untuk mengelola informasi akademik dan administratif. Selain itu, dengan berkembangnya teknologi, pendekatan pendidikan yang lebih modern dan fleksibel semakin penting, sehingga diperlukan platform seperti e-learning untuk mendukung sistem informasi akademik sebagai sumber daya pendidikan online dan membantu dosen untuk berinteraksi dengan lebih baik dan memungkinkan pengembangan kurikulum yang lebih dinamis.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini mengangkat topik Evaluasi dan *Usability* Sistem Informasi Akademik yang berfokus pada aspek kualitas *Usability* dengan metode *ISO 9126* yang mengangkat studi kasus pada website yang sedang dikembangkan di Denpasar Hotel School (DHS) sehingga dapat mengetahui lebih lanjut hasil evaluasi dan memberikan manfaat bagi DHS untuk dapat mengembangkan fitur *website* akademik dan membantu dalam pengolahan data akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana implementasi metode ISO 9126 dalam pengujian *usability* pada sistem akademik Denpasar Hotel School?
2. Bagaimana hasil pengujian *usability* dengan metode ISO 9126 pada sistem informasi akademik di Denpasar Hotel School?
3. Bagaimana rekomendasi hasil pengujian dengan metode ISO pada sistem akademik di Denpasar Hotel School?

1.3 Batasan Masalah

Sebagai pembatasan pengembangan dan penelitian dan alat untuk tetap fokus dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, maka peneliti memberikan ruang lingkup Batasan sebagai berikut:

1. Pengujian berfokus pada aspek kualitas *Usability*.
2. Evaluasi menggunakan standar *ISO 9126*.
3. Evaluasi *website* berdasarkan pengguna atau *user* yang megakses menggunakan PC.
4. Pengguna merupakan Dosen dan Mahasiswa DHS.
5. Pada penelitian ini peneliti melakukan proses identifikasi, analisis dan pemodelan ulang design *wireframe*, dan *mockup*.
6. Rekomendasi perubahan hanya pada factor yang diteliti saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur serta menganalisa kualitas *usability* dari *website* sistem akademik DHS dan untuk mengetahui tingkat

ketrimaan *website* sistem akademik DHS yang selaras dengan kepuasan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu manfaat teoritis dan manfaat secara praktis sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian dapat digunakan sebagai referensi atau bahan acuan untuk peneliti lainnya yang memiliki penelitian sejenis dimasa yang akan datang.

1.5.2 Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Adapun bagi penulis dari penelitian ini adalah untuk memenuhi tugas akhir serta sebagai sarana untuk pengembangan disiplin ilmu yang telah dipelajari.

b. Bagi Pengguna

Dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan sistem akademik di Denpasar Hotel School yang dituangkan dalam bentuk *website*.

c. Bagi Pengembang

Dapat meningkatkan kualitas *usability* pada *website* serta bahan acuan untuk evaluasi dalam pengembangan *website* kedepannya.