

## **Bab 1**

# **Pendahuluan**

## **1.1 Latar belakang**

Perkembangan suatu perusahaan, organisasi maupun instansi sangat bergantung pada teknologi dan sistem informasi terutama teknologi informasi karena dapat dijalankan lebih cepat dan mudah. Hal ini diwujudkan dengan adanya komputerasi sebagai alat bantu yang mampu menyimpan dan mengelola berbagai macam data secara cepat, tepat dan akurat.

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, suatu perusahaan, organisasi maupun instansi dituntut untuk dapat saling meningkatkan mutu dan kualitas sistem informasi agar bisa bersaing dalam era globalisasi sekarang ini salah satunya penerapan adalah pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta ini merupakan sistem yang digunakan untuk pengelolaan penerimaan mahasiswa baru yang berfungsi untuk memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa untuk melakukan pendaftaran.

*Usability* merupakan salah satu patokan penting untuk mengukur kualitas sistem informasi dan perangkat lunak. Tingkat *usability* yang baik berkaitan erat dengan kemudahan dan pemanfaatan sistem atau perangkat lunak bagi pengguna. Sistem dengan tingkat *usability* rendah biasanya pada akhirnya akan ditinggalkan oleh pengguna. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui tingkat *usability* suatu sistem. Pengukurannya dapat digunakan sebagai masukan berharga untuk memperbaiki sistem tersebut di masa mendatang (Khoirida., 2012).

*Usability* menurut ISO (International Organization For Standardization) (9241-11) menjelaskan bahwa “*Usability* menunjuk pada tingkat sebuah produk yang dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan spesifik dengan efektif, efisien dan memuaskan dalam sebuah konteks penggunaan”. Dari penjelasan tersebut diketahui bahwa sebuah sistem harus memiliki 3 unsur yaitu efektif, efisien dan kepuasan bagi penggunanya.

Berdasarkan pengertian tersebut dilakukannya pengujian *usability testing* pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta untuk mengukur aspek efektivitas, efisien dan kepuasan dengan menggunakan metode *Performance Measurement* dan *System Usability Scale*.

Berdasarkan hasil pengujian *usability* pertama yang dilakukan yang berfokus pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta jalur seleksi UTBK mendapatkan hasil *effectiveness* 76,70%. Menurut (Sauro., 2011) Tingkat penyelesaian tugas rata-rata adalah 78%. Sehingga dengan hasil 76,70% dapat dikatakan belum efektif. Untuk *efficiency* 52,70% dan hasil

pengukuran aspek kepuasan pengguna mendapatkan nilai yang sangat rendah yaitu 42 yang termasuk kategori *poor* atau tidak baik, selain nilai tersebut, setelah ditelusuri penulis juga melakukan wawancara untuk menganalisis kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh responden saat mengerjakan skenario tugas yang diberikan diantaranya:

1. Tidak ada informasi petunjuk pada menu sehingga pengguna mencoba coba apa yang harus diisikan terlebih dahulu.
2. Tidak ada informasi cara pembayaran pendaftaran.
3. Pengguna tidak mengetahui letak form yang harus diunduh dan di upload kembali, karena letak file yang harus unduh tidak diketahui oleh pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukannya evaluasi dan penggalian masalah yang lebih dalam pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta guna untuk meningkatkan *Usability* yang lebih baik. Metode yang dipilih untuk mengevaluasi dan menganalisis ialah *User Centered Design* dengan beberapa penggabungan *usability testing* dan pengukuran untuk memaksimalkan hasil analisis. Menurut (Purba., 2020) User centered design (UCD) adalah proses desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Produk yang dikembangkan dengan pendekatan UCD, dioptimalkan untuk end-user serta ditekankan pada bagaimana kebutuhan atau keinginan end-user terhadap penggunaan suatu produk. Oleh karena itu metode ini dipilih karena cocok untuk mencari permasalahan pengguna dan sebuah rancangan solusi berdasarkan apa yang ditemukan dalam pengujian secara langsung.

Identifikasi masalah diatas yang terjadi pada Sistem informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta masih butuh perbaikan untuk meningkatkan *usability*-nya. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Perancangan Ulang Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta Dengan Metode *User Centered Design*” Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi user interface yang baik dan mudah dimengerti oleh pengguna serta dapat meningkatkan nilai *usability* dan dapat dijadikan acuan pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru selanjutnya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang dikaji pada penelitian ini adalah:

1. Tidak ada informasi petunjuk pada menu sehingga pengguna mencoba-coba apa yang harus diisikan terlebih dahulu.
2. Tidak ada informasi cara pembayaran pendaftaran.
3. Pengguna tidak mengetahui letak form yang harus diunduh dan di upload kembali, karena letak file yang harus unduh tidak diketahui oleh pengguna dimana letak file yang harus diunduh tersebut.

### 1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penelitian ini untuk membatasi sasaran utama adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perancangan ulang *prototype* pada alur pendaftaran Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta pada jalur UTBK dengan metode UCD
2. Desain Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta versi baru akan diuji dengan *usability testing*
3. User partisipan merupakan calon mahasiswa baru dengan kriteria sudah lulus SMA/ sederajat.

### 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat perbaikan desain *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *user centered design* dan berdasarkan hasil pengujian *usability*?
2. Bagaimana tingkat *usability* Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Universitas Aisyiyah Yogyakarta setelah perbaikan.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini. Tujuan yang hendak dicapai penelitian ini sebagai berikut:

1. Perancangan ulang *user interface* Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah Yogyakarta versi baru dengan metode pendekatan *User Centered Design*.
2. Menghasilkan rancangan *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Menghasilkan nilai *usability* yang meningkat dibandingkan dengan yang berjalan saat ini.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan *user interface* yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan *user*. Serta dapat dijadikan acuan pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Aisyiyah selanjutnya.