

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengguna Internet semakin hari semakin bertambah, sehingga merupakan potensi pasar yang terus berkembang. Semua orang menggunakan *web* untuk segala sesuatu mulai dari pekerjaan sekolah sampai dengan memesan makanan karena prosesnya lebih cepat, murah, mudah dan menyenangkan. Internet dalam dunia pendidikan sangatlah penting dalam menyampaikan informasi untuk siswa, orang tua maupun orang-orang sekitarnya. Begitupula manfaat internet bagi instansi-instansi bahkan kepentingan pribadi yang dikemas dalam bentuk *Website*. *Website* adalah sebuah cara untuk menampilkan diri di Internet. Dapat diibaratkan *Website* adalah sebuah tempat di Internet, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja seseorang dapat mengetahui tentang diri orang lain, memberi pertanyaan pada seseorang, serta memberikan masukan atau bahkan mengetahui dan membeli suatu produk.

Kemudian dari pada itu, dalam pembuatan sebuah *website* diperlukan ketrampilan agar pengguna atau *user* bisa mudah mengambil informasi dan nyaman dalam mengakses *website*. *User Interface* merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. *User Interface* dapat menerima informasi dari pengguna (*user*) dan memberikan informasi kepada pengguna (*user*) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi.

Dwi Nugraheny (2016), tentang Analisis *User Interface* dan *User Experience* pada *Website* Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto (STTA) Yogyakarta, diperoleh hasil bahwa *Website* STTA memiliki *Usability* dan *Quality of Information* (kualitas informasi) yang “baik”, serta memiliki *Content*, *Pleasure*, *Classic Aesthetics*, *Expressive Aesthetics* yang “cukup” melalui pengujian dengan metode statistik *Cronbach*.

User Experience adalah sikap, tingkah laku dan emosi pengguna saat menggunakan suatu produk, sistem atau jasa melibatkan persepsi individu berkaitan dengan manfaat yang dirasa, kemudahan yang didapat.

Terkait dengan penjelasan di atas, tentang Analisis *User Interface* dan *User Experience* pada *Website* STTA Yogyakarta diperoleh hasil bahwa *Website* STTA memiliki *Usability* dan *Quality of Information* (kualitas informasi) yang “baik”, serta memiliki *Content*, *Pleasure*, *Classic Aesthetics*, *Expressive Aesthetics* yang “cukup” melalui pengujian dengan metode statistik *cronbach*. Pada tugas akhir ini ini, penulis akan menerapkan metode *margesort* untuk mengolah data-data hasil kuisisioner tentang *website* di STTA Yogyakarta dari sudut pandang *user interface* dan *user experience* yang merupakan bagian dari *Human Computer Interaction* (HCI).

Pada penelitian ini, penulis akan menerapkan metode *quicksort* dan *merge sort* untuk mengolah data-data perbandingan dalam menentukan metode mana yang paling sesuai dan paling akurat, hasil kuisisioner tentang perbandingan metode *quick sort* dan *merge sort* di STTA Yogyakarta dari sudut pandang *user interface* dan *user experience* yang merupakan bagian dari *Human Computer Interaction* (HCI).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di paparkan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana penerapan metode *merge sort* pada *web* kuisisioner pada *website* Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto?
2. Bagaimana perbandingan metode *quick sort* dan *merge sort* pada *website* Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto dari sudut pandang *User Interface* dan *User Experience*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan maka didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi berjalan pada *web*.
2. Aplikasi ini hanya berjalan pada *localhost*.
3. Menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web*.
4. Responden adalah mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto.
5. Batasan sampel pengujian maksimal 30 mahasiswa.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah Menerapkan metode *quick sort* dan *merge sort* untuk pengolahan data dan sebagai perbandingan antara kedua metode tersebut, manakah yang lebih baik atau tepat dalam nilai kecepatan proses dan ketepatan data dari sudut pandang *User Interface* dan *User Experience*.

1.5 Metodologi Penelitian

Penyelesaian masalah dalam tugas akhir ini menggunakan metodologi, antara lain:

1. Studi Kepustakaan

Bertujuan untuk membaca dan mempelajari berbagai literatur dan buku dan jurnal yang berhubungan dengan metode yang akan di buat.

2. Analisa Dan Kebutuhan Sistem

Analisa yang dibutuhkan meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan dipakai, analisa kebutuhan sistem, dan analisa kebutuhan proses.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada tugas akhir ini membuat *diagram konteks* yang menggambarkan berhubungan dengan sistem, membuat diagram alir yang merupakan bentuk lebih detil dari *diagram konteks*, membuat desain aplikasi dan menu yang berdasarkan pada algoritma dan *flowchart* yang sudah dibuat.

4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan sebuah penerapan dari perancangan sistem yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman berbasis *web* dengan menggunakan aplikasi *Sublime*.

5. Pengujian

Pada pengujian ini akan menguji sistem secara keseluruhan apakah sistem yang dibuat telah dapat berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.