

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap atau gambaran umum tentang komunikasi, informasi, dan interaksi sosial secara signifikan. Salah satu aspek yang nyata adalah diperankan oleh website dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Dulu, internet hanyalah sesuatu yang tidak begitu dikenal. Namun saat ini, website telah menjadi bagian penting dari kehidupan manusia dengan perkembangannya. Yaitu dapat menyediakan akses ke berbagai layanan untuk berita, mengakses informasi, hiburan, berbelanja online, menjual produk, mengelola bisnis mereka melalui platform web dan banyak lagi. Salah satunya website *HUGS ME (Happy Unit Garden School Montessori Education)* yang merupakan website sekolah yang dimiliki oleh Yayasan Sahabat Daun Indonesia – Paud Garden School. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memudahkan pengguna melihat informasi seputar Yayasan Sahabat Daun Indonesia – Paud *Garden School* yang berisi halaman utama, halaman about untuk menampilkan profil *Garden School*, halaman *montessori* untuk menampilkan video kegiatan dan dokumen-dokumen dan halaman login untuk masuk kedalam aplikasi. Sistem ini dibangun pada platform website secara spesifik pengguna aplikasi ini terdiri dari admin, Guru Kelas, dan Orang Tua Siswa dari Yayasan Sahabat Daun Indonesia.

Pada halaman *user* Admin merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola konten yang akan tampil pada halaman beranda, mengelola data akun, data siswa, data guru, data kelas, dan data *montessori*. Halaman admin hanya boleh digunakan oleh seorang Admin Yayasan yang mengelola sistem web ini. Setelah itu pada halaman User Guru atau Pengguna. Merupakan halaman yang hanya dimiliki oleh Guru atau tenaga pendidik yang ada di Yayasan. Halaman ini digunakan untuk mengelola daftar kegiatan siswa pada kelasnya masing-masing. Selanjutnya halaman User Pengguna Orang Tua merupakan halaman yang hanya dimiliki Orang Tua Siswa. Halaman ini berisikan data siswa dari orang tua yang bersangkutan, data kelas siswa berada, dan data daftar kegiatan

anak selama yayasan atau sekolah. Selain itu, orang tua siswa juga bisa memberikan catatan (reaksi/feedback) pada halaman pengguna Orang Tua, yaitu menu dashboard untuk menampilkan halaman beranda orang tua dan menu siswa untuk menampilkan data siswa dari orang tua yang bersangkutan.

standar kualitas produk sangat penting pada software termasuk pada aplikasi web. Maka, perlu dilakukannya pengujian untuk mengetahui perangkat lunak tersebut sudah memenuhi kualitas, untuk mengetahui software berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan dan menghindari kesalahan dari sistem yang dibuat. Sehingga bertujuan agar sistem tersebut layak digunakan oleh pengguna serta dengan harapan hasil pengujian akan digunakan nantinya oleh para pengembang untuk meningkatkan kualitas sistem yang telah diuji. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode standar ISO 9126 (Muhammad dkk., 2022) mengatakan ISO/IEC 9126 adalah standar internasional dalam pengukuran dan pengevaluasian yang diterbitkan oleh Organisasi Internasional untuk Standarisasi (*International Organization for Standardization*) atau disingkat ISO. ISO 9126 merupakan hasil dai pengembangan dari ISO 9001. ISO 9126 adalah model kualitas yang paling lengkap dan memiliki analisa yang lebih baik dibanding model kualitas lainnya. Ada enam karakteristik dari ISO 9126 yakni *functionality, realibility, usability, efficiency, maintainability, dan portability*.

Alasan mengapa menggunakan metode Standar ISO 9126 pada pengujian ini karena sangat cocok dengan penelitian web yang akan dilakukan pengujian. Juga dapat disimpulkan untuk memastikan keseluruhan sistem teruji dan berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan serta untuk memastikan aplikasi yang sedang diuji sudah memenuhi kualitas yang telah ditetapkan. Selain itu, menggunakan tools *WAPT 10.1* untuk pengujian *Reliability* dan tools *Gtmetrix* untuk pengujian *Efficiency* yang digunakan dalam pengujian tanpa memerlukan waktu yang lama. Dari jurnal (Aviyanti & Nurkhamid, 2023) mengatakan bahwa pengujian menggunakan software *WAPT 10.1* ini memberikan hasil berupa laporan *succes* dan *failed sessions, pages, dan hits*. Kemudian mencari presentase keberhasilannya dengan rumus, lalu setelah mendapatkan presentase keberhasilannya kemudian dilihat jumlahnya karena suatu sistem yang dikembangkan dapat memenuhi syarat aspek *reliability* apabila presentase kesuksesannya minimal 95%. Dan tools atau *software Gtmetrix* merupakan skala penilaian didasarkan

oleh hasil yang diperoleh dari pengujian menggunakan *software* tersebut. *Gtmetrix* memiliki banyak fitur untuk menganalisis sistem dalam pengembangannya, seperti menunjukkan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk membuka suatu halaman, besar kecilnya ukuran halaman, total request dan response, dan lainnya.

Berdasarkan alasan-alasan yang telah disebutkan diatas, maka akan diangkat sebuah kesimpulan bahwa diperlukan pengujian pada aplikasi *HUGS ME (Happy Unit Garden School Montessori Education)* dengan metode standar ISO 9126, sehingga kemudian penulis mengangkat judul "Pengujian Website HUGS ME menggunakan Metode Standar ISO 9126" yang bertujuan untuk menguji sebuah perangkat lunak apakah website yang digunakan sudah memenuhi kualitas yang telah ditetapkan dan sesuai dengan yang diharapkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka diperoleh perumusan masalah, yaitu Pengujian Website HUGS ME menggunakan Metode Standar ISO 9126 menggunakan tools WAPT 10.1 dan *GTmetrix*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan diatas adapun batasan masalah pada penelitian aplikasi *HUGS ME (Happy Unit Garden School Montessori Education)* yang dimiliki oleh Yayasan Sahabat Daun Indonesia – Paud *Garden School* berbasis web dan pada sisi pengguna Guru, Orang Tua dan admin yaitu :

1. Pengujian ini menggunakan metode Standar ISO 9126
2. Menggunakan tools *WAPT 10.1* dan *Gtmetrix*
3. Pada penelitian ini peneliti menganalisis enam karakteristik yang dipilih untuk digunakan dalam proses menganalisa kualitas sistem web yang akan diuji.
4. Pengujian ini tidak membahas sampai sistem dikembangkan dan akan diuji kembali.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan Pengujian Website *HUGS ME* menggunakan Metode Standar ISO 9126 menggunakan tools *WAPT 10.1* dan *GTmetrix*.

## 1.5 Manfaat

Dibawah ini adalah manfaat dari penelitian :

1. Mengetahui pengujian menggunakan metode Standar ISO 9126 berdasarkan model-model kualitasnya. Dan menggunakan tools *WAPT 10.1* dan *GTmetrix* ini akan mendapatkan hasil standart kualitas sesuai dengan yang diharapkan dan kualitas perangkat lunak yang sesuai untuk digunakan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai referensi utama bagi penelitian topik terkait mengenai pengujian dengan *Equivalence Partitions* dimasa depan.
3. Dapat membantu dan memperluas pemahaman tentang *software* yang diuji.