

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tes buta warna adalah suatu tes yang digunakan untuk mengetahui apakah seseorang mengalami buta warna atau tidak. Hasil dari tes butawarna ada tiga macam yaitu buta warna total, buta warna sebagian (parsial) dan normal. Hasil tes buta warna sangat penting terutama untuk melanjutkan pendidikan dan bekerja di bidang-bidang tertentu seperti teknik elektro, teknik informatika, desain dan lain-lain.

Salah satu metode tes buta warna yaitu metode *Ishihara*. Metode ini dilakukan dengan cara memperlihatkan gambar-gambar berisikan berbagai warna. Diantara warna-warna itu terbentuk angka-angka. Proses tes buta warna dengan metode Ishihara ini umumnya dilakukan secara manual, yaitu dengan memperlihatkan lembar-lembar gambar oleh seorang petugas tes buta warna dan peserta tes diminta menyebutkan angka-angka yang terlihat pada gambar. Dari beberapa gambar yang diperlihatkan dan jawaban yang diberikan oleh peserta tes buta warna, maka petugas akan menyimpulkan apakah peserta tes mengalami buta warna total, parsial atau normal.

Proses tes buta warna yang dilakukan secara manual dan hasil yang didapat hanya tercatat pada suatu lembar form tertentu. Jika pengarsipan pada lembaga yang menyimpan data hasil tes tidak baik maka dimungkinkan seseorang yang sudah

melakukan tes buta warna akan berulang kali melakukan tes buta warna untuk berbagai keperluan.

Permasalahan ini memunculkan ide untuk membangun aplikasi tes buta warna sesuai dengan perkembangan teknologi informasi. Tes Buta Warna akan dilakukan dengan menggunakan layar komputer pengganti kertas yang berisi gambar dari metode *Ishihara*, dan diolah melalui komputer. Hasil tes buta warna akan langsung diketahui berupa laporan hasil tes yang dapat dicetak langsung melalui printer.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan penyusunan skripsi ini, yaitu : “ Bagaimana Merancang Aplikasi Multimedia Tes Buta Warna Berbasis Computer Based Test Menggunakan Metode *Ishihara*? ”.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyajian informasi pada Pembuatan Aplikasi Multimedia Tes Buta Warna Berbasis Computer Based Test Menggunakan Metode *Ishihara* diperlukan batasan masalah agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan tidak melebar, maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah yaitu :

1.3.1 Ruang Lingkup Penelitian

- a. Gambar yang dihasilkan oleh gambar penguji berasal dari metode pengujian *Ishihara* tes *24 Plate*. Dan tidak menggunakan metode pengujian buta warna yang lain.
- b. Sistematika pengujian dilakukan dengan mengikuti prosedur standar yang sudah ditetapkan oleh *Ishihara*.
- c. Hasil dari uji tes akan dikeluarkan oleh system setelah user menyelesaikan rangkaian tes yang diberikan yaitu pengujian dengan *17 Plate* atau pengujian tingkat lanjut *24 Plate*.
- d. Aplikasi tes buta warna hanya memberi output kesimpulan mata normal, buta warna *Parsial* dan buta warna total.
- e. Aplikasi ini dapat dijalankan di komputer maupun laptop.

1.3.2 Software yang Digunakan

- a. Adobe Flash CS 6
- b. Adobe Photoshop CS 6

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tujuan yaitu :

- a. Menerapkan ilmu teknologi informasi dan sebagai sarana pengembangan serta menambah wawasan baru dalam bidang kesehatan.
- b. Menghasilkan aplikasi yang memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan tes buta warna.

- c. Memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM YOGYAKARTA).

1.5 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah-langkah yang diambil adalah :

1.5.1 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari dua metode, yaitu dengan pengumpulan data secara primer dan sekunder. Berikut ini penjelasan dari metode tersebut.

1.5.1.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung dari hasil penelitian untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan. Metode data primer yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

- a. Observasi, dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian.
- b. Diskusi, dengan mengadakan kegiatan wawancara dan bertukar pikiran mengenai permasalahan dan kondisi yang ada dengan dosen terkait.

1.5.1.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dan dikumpulkan dari pihak lain. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, media internet, serta majalah yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

1.5.2 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan sistem ini, langkah awal yang dilakukan adalah membuat rancangan aplikasi meliputi perancangan *interface* dan *flowchart*. Tahap ini bertujuan untuk memperjelas detail proses beserta target yang ingin dicapai pada tiap-tiap proses tersebut.

1.5.3 Metode Pengembangan

Pada tahap pengembangan disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap diatas. Tahapan ini menggunakan metode pengembangan *waterfal* yaitu sebuah metode pengembangan aplikasi dimana fase-fase pengembangan sebuah aplikasi dilakukan secara berurutan. Adapun langkah-langkahnya meliputi analisis kebutuhan, desain, coding dan pengujian.

1.5.4 Metode Testing

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *testing black box* yaitu pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini dipaparkan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang hal – hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi yang dibuat, dan membahas teori-teori yang berhubungan dengan aplikasi ini sebagai dasar materi penyusunan skripsi ini

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal – hal yang berhubungan dengan analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang isi.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi ini digunakan dan berfungsi serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

5. BAB V PENUTUP

Berisi uraian mengenai kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.

