

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan era globalisasi dan perkembangan teknologi yang begitu pesat, banyak sekali tuntutan yang harus dihadapi masyarakat dalam berbagai bidang. Khususnya dalam bidang pendidikan dan pekerjaan. Tidak sedikit instansi pendidikan yang mengharuskan anak didiknya memenuhi persyaratan untuk bisa bergabung dalam instansi tersebut. Begitu juga dengan perusahaan yang memberikan berbagai persyaratan harus dipenuhi dalam pengajuan lamaran pekerjaan. Salah satunya adalah persyaratan kesehatan dan yang paling menjadi sorotan utama adalah calon pelamar entah itu dalam instansi pendidikan maupun perusahaan diharuskan tidak menderita buta warna.

Dari beberapa kasus, masalah buta warna merupakan masalah yang cukup pelik bagi penderitanya. Hal ini dapat berdampak pada kehidupan seseorang yang menderita buta warna. Memimpikan untuk bisa mendapat pendidikan di sekolah atau instansi pendidikan yang diinginkan atau bahkan memperoleh pekerjaan di suatu perusahaan yang diinginkan. Namun dengan adanya buta warna memberikan tekanan tersendiri bagi seorang penderita buta warna untuk mengurungkan keinginan tersebut. Sehingga perlu bagi masyarakat untuk mengetahui apakah menderita buta

warna atau tidak. Untuk melakukan pemeriksaan terhadap buta warna, masyarakat harus datang ke lembaga kesehatan.

Namun terkadang masyarakat melalaikan hal penting ini. Banyak sekali alasan seperti sibuk, tidak sempat, tidak ada biaya, tidak tahu, dsb.

Dewasa ini perkembangan teknologi yang begitu pesat, terlebih lagi dengan adanya Smartphone memberikan kemudahan dan efisiensi dalam berbagai bidang informasi. Dengan teknologi sistem operasi Android yang ditanamkan pada Smartphone memberikan banyak sekali fitur aplikasi yang dapat dikembangkan sehingga bisa memberikan manfaat dalam kehidupan masyarakat. Dalam hal ini munculah ide untuk membuat suatu aplikasi berbasis android yang dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan tes buta warna dimana saja, kapan saja.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk memperjelas dan mengarahkan penelitian ini agar hasil yang didapat sesuai dengan yang diharapkan maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimana membangun sebuah aplikasi *Colorblind checkup* menggunakan metode Ishihara pada *platform Android*?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan bahasan tentang aplikasi tes buta warna ini dan agar hasil penelitian lebih terarah sesuai dengan yang diharapkan maka perlu disusun batasan masalah seperti berikut :

1. Aplikasi *Colorblind checkup* hanya digunakan untuk melakukan uji awal pada penyakit buta warna. Keterangan hasil hanya sebagai acuan awal, tidak dapat mengetahui lebih dalam lagi mengenai tingkat dan jenis buta warna yang dialami oleh *User*.
2. Aplikasi *Colorblind checkup* tidak dapat digunakan untuk menguji penyakit mata lainnya.
3. Aplikasi *Colorblind checkup* hanya sebuah uji sederhana menggunakan metode isihara dan tidak memberikan penelitian yang mendalam.
4. Hasil akhir jawaban dari Aplikasi *Colorblind checkup* menampilkan jawaban yang dipilih *user* beserta jawaban yang benar, Score, status buta warna, serta keterangan berupa saran.
5. Aplikasi *Colorblind checkup* dibuat dengan menggunakan *software Basic4Android*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian dari perancangan aplikasi ini adalah:

1. Persyaratan kelulusan program studi Strata I jurusan teknik informatika STMIK Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).
2. Merancang sebuah aplikasi uji buta warna pada platform android untuk membantu pengguna dalam pengujian awal buta warna

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa pendekatan, antara lain:

1. Study Literature

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan studi literatur dengan mencari dan mempelajari berbagai informasi tentang *Mobile Application Android* melalui buku-buku referensi, makalah, jurnal ilmiah, buku elektronik (*e-book*), *paper*, dokumentasi internet, situs-situs *website* dan Skripsi dari mahasiswa lain yang memiliki kesamaan topik

2. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan cara tanya jawab yang diajukan secara langsung kepada narasumber seorang dokter yang menguasai bidang kesehatan mata untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan tema Skripsi

3. Observasi

Mendatangi lembaga kesehatan Masyarakat yaitu Puskesmas

1.5.2 Metode Analisis

Sebelum dilakukan proses Analisis, terlebih dahulu dibuat sebuah Konsep yang mendasari dibuatnya Aplikasi *Colorblind checkup* yaitu dengan penerapan Tes Buta Warna yang dibuat menjadi sebuah Aplikasi sederhana yang dapat dijalankan pada *platform Android*. Dari Konsep tersebut dilakukan Analisis dengan menganalisa Kebutuhan Sistem yang

terdiri dari Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional, serta Kebutuhan Teknologi dalam pembuatan Aplikasi *Colorblind checkup*.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan Aplikasi *Colorblind checkup* dilakukan menggunakan *software Basic4Android* dan *Flowcart* untuk merancang alur proses dari Aplikasi tersebut.

1.5.4 Metode Implementasi

Pada Tahap ini, Aplikasi akan di implementasikan menggunakan Smartphone dengan *Platform Android*.

1.5.5 Metode Testing

Pengujian Aplikasi dilakukan dengan maksud untuk menentukan kualitas dari Aplikasi *Colorblind checkup* serta memperoleh hasil *data* secara tepat dan akurat, Semakin baik struktur dari proses pengujian semakin baik hasil pengujiannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memperoleh gambaran umum secara singkat dalam laporan ini, maka sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dasar Teori, dalam bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan Aplikasi *Colorblind checkup* secara detail, berupa definisi-definisi mengenai *Android*, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu pengetahuan ataupun masalah yang diteliti.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis dan Perancangan, berupa analisa kebutuhan sistem , dan analisa lain yang berkaitan dengan pembuatan Aplikasi *Colorblind checkup* menggunakan metode Ishihara pada *Platform Android*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Implementasi dan Pembahasan, membahas tentang rancangan dan implementasi Aplikasi *Colorblind checkup* pada *Android*, urutan-urutan dan proses pengerjaan sistem, hasil yang diperoleh dari sistem yang sedang berlangsung dan hasil akhir.

BAB V: PENUTUP

Penutup, menyampaikan kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang tertulis dalam Bab I), saran pengguna terhadap sistem yang berjalan serta saran pengembangan sistem yang dibuat agar lebih sempurna dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.