

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu gangguan yang terjadi pada mata adalah buta warna. Buta warna adalah suatu keadaan dimana seseorang tidak dapat membedakan warna tertentu yang bisa dibedakan oleh orang dengan mata normal. Seseorang yang menderita buta warna dapat disebabkan oleh kelainan sejak lahir atau akibat penggunaan obat-obatan yang berlebihan.

Salah satu perkembangan dari kemajauan ilmu kedokteran adalah pengetesan buta warna menggunakan buku Ishihara tes. Media lembaran kertas bagi tes Ishihara mempunyai kelemahan berupa pemudaran warna, mudah robek, dan bisa saja salah satu dari lembaran tes terselip ataupun hilang. Tes instrumen pengujian buta warna otomatis ini akan mencoba berusaha menggantikan buku tes Ishihara yang selama ini menjadi pegangan bagi para dokter mata. Penelitian ini mengacu pada sifat dari buku yang mudah robek, dan pemudaran warna apabila sudah lama terpakai.

Oleh karena itu, maka akan dibangun sebuah sistem aplikasi bantuan untuk penyandang buta warna. Aplikasi ini dibuat untuk mengefisienkan

masalah yang telah dipaparkan di atas yaitu dengan membuat sebuah aplikasi mobile dengan platform berbasis *Android*.

Alasan mengapa aplikasi ini dibuat berbasis mobile android, karna android merupakan sistem operasi ponsel cerdas (smartphone) yang sangat populer saat ini dan hampir disetiap kalangan masyarakat telah menggunakan smartphone dengan sistem operasi android.

1.2. Rumusan Masalah

Meninjau latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Tes Buta Warna berbasis android yang user-friendly.

1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup yang didapat dari penelitian tes buta warna ini:

1. Aplikasi yang dibuat menggunakan metode isihara dan akan memberikan keterangan hasil tes.
2. Aplikasi ini berbasis mobile platform android dengan minimal versi Ice Cream Sandwich (versi 4.0).
3. Aplikasi ini memiliki 3 menu, yaitu : Mulai test, Hasil/History, dan Bantuan.

4. Soal test terbagi atas dua kategori, yaitu kategori angka dan huruf dan akan muncul secara acak yang masing-masing terdiri dari 25 soal dari setiap kategori.
5. Output dari aplikasi yang dibangun berupa keterangan berdasarkan hasil tes, apakah normal, buta warna parsial, atau buta warna total.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem aplikasi tes buta warna berbasis *Android* yang membantu dalam mendiagnosa adanya gejala buta warna pada seseorang.