

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia dibekali dengan kelebihan bila dibandingkan dengan makhluk ciptaan Tuhan yang lain. Manusia lebih peka terhadap rangsang, karena manusia memiliki organ tubuh atau alat yang berfungsi untuk menerima rangsangan dari luar yang biasa disebut sebagai alat indra (Armyista Fidyah, 2012:1). Indra berperan sebagai reseptor, yaitu bagian tubuh yang berfungsi sebagai penerima rangsangan (Eka Sapri Alvyanto, 2010:1).

Ada lima macam indra manusia yaitu (1) mata sebagai penerima rangsang indak (*fotoreseptor*), (2) telinga sebagai penerima rangsang getaran bunyi (*fonoreseptor*), (3) hidung sebagai penerima rangsang bau berupa gas (*kemoreseptor*), (4) lidah sebagai penerima rangsang zat yang terlarut (*kemoreseptor*) dan (5) kulit sebagai penerima rangsang sentuhan (*tangoreseptor*) (Eka Sapri Alvyanto, 2010:1), apabila salah satu dari indra tersebut tidak berfungsi maka dapat dipastikan bahwa tubuh manusia akan mempunyai kekurangan, yaitu tidak dapat merasakan sesuatu rangsangan. Indra akan berfungsi dengan sempurna apabila indra tersebut secara anatomi tidak ada kelainan atau dengan kata lain bagian untuk penerima rangsang bekerja dengan baik, saraf-saraf yang membawa rangsang dari atau ke otak bekerja dengan baik dan pusat pengolahan rangsang di otak bekerja dengan baik (Eka Sapri Alvyanto, 2010:1).

Ada beberapa indak yang menyebabkan kurangnya rangsangan pada mata, diantaranya ada yang diakibatkan oleh penyakit, umur, kecelakaan, bakteri, virus atau bawaan pada saat dilahirkan ([20 Februari 2012]). Pada kasus buta warna biasanya terjadi karena bawaan lahir, indak kasus yang diakibatkan oleh penyakit tertentu sangat jarang sekali (Eddy Pasaribu, 2012: 1).

Buta warna adalah ketidakmampuan seseorang untuk membedakan warnawarna tertentu dengan mata telanjang. Orang tersebut biasanya tidak buta terhadap semua warna melainkan hanya warna-warna tertentu. Selain itu ada persepsi yang salah pada indakanlh mengenai penyakit buta warna yaitu bahwa buta warna sama sekali tidak bisa melihat warna, yang ada hanyalah warna hitam putih. Persepsi ini tidak benar karena jenis buta warna yang hanya dapat melihat warna hitam dan putih hanyalah salah satu jenis dari sekian banyak jenis buta warna ([20 Februari 2012]).).

Secara medis buta warna terjadi akibat tidak berfungsinya sel yang indakanl dengan warna di lapisan retina mata. Retina adalah lapisan saraf yang meneruskan rangsangan indak dan mengirimkan ke otak. Mata mempunyai tiga jenis sel kerucut yang indakanl terhadap indak dan terletak dalam retina. Setiap jenis sel kerucut, ada yang indakanl terhadap warna merah, hijau atau biru. Mata dapat membedakan warna, apabila mempunyai sel-sel seperti itu (Dr. Salma, 2011: 1).

Dengan perkembangan teknologi maka tes yang dahulu dilakukan secara konvensional, kini dapat dilakukan melalui proses indakan secara interaktif, sehingga pengetesan untuk penderita buta warna dapat diuji melalui aplikasi indakan. Namun hal ini membuat beberapa masalah lain muncul, seperti pada setiap monitor indakan mempunyai intensitas indak dan gelombang warna yang berbeda (Daniel Flück, 2010:21) dan apabila tes tetap dilakukan maka

hasil tes buta warna tidak akan akurat atau pada masalah lainya apakah setiap metode tes buta warna dapat dikomputerisasikan atau tidak, mengingat setiap metode tes mempunyai beberapa sumber 2indak dan warna yang berbeda-beda

Teknologi adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari Dalam kehidupan manusia saat ini, orang membutuhkan teknologi untuk melayani pekerjaan sehari-hari dengan 2indak. Oleh karena itu, alangkah baiknya jika orang mengetahui bagaimana memanfaatkan teknologi untuk menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi pekerjaannya sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih baik dan mencapai hasil lebih cepat, tepat waktu.

Untuk kasus penertiban orang yang akan bekerja atau mendaftar di perguruan tinggi, tenaga medis harus diminta untuk memeriksa apakah medical examiner buta warna atau tidak. Saat melakukan tes 2indakan2, dalam situasi wabah saat ini, jarak antar manusia dibatasi, sehingga pelaksanaan tes seperti ini sering rawan kesalahan. Aplikasi yang dibuat ini adalah aplikasi pengecekan medis yang berupa test quiz buta warna. Yang bertujuan untuk memudahkan para tenaga medis yang khususnya menerima ataupun melayani para 2indakan2h yang ingin melakukan test medis seperti ini untuk mendapatkan surat keterangan sehat.

Pengujian ini dapat diakses pada smartphone yang menjalankan 2 indak operasi Android untuk memeriksa apakah pengguna aplikasi buta warna, implementasi aplikasi ini akan dilakukan menggunakan Android Studio. Android Studio merupakan perangkat lunak pengembangan aplikasi yang tergolong IDE (integrated development environment) karena menyediakan berbagai fasilitas dan fitur untuk pembuatan aplikasi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis bermaksud dan berkeinginan untuk membuat aplikasi ini dengan harapan mempermudah para tenaga medis dan 2indakan2h yang ingin melakukan test buta warna. Sehingga nantinya lebih mempermudah tenaga medis serta meminimalisir kesalahan yang seringkali terjadi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi masalah yang ada pada di Perumahan Pura Bojonggede.

1. Ketidaktahuannya Warga Pura Bojonggede Tentang Metode Ishihara Untuk Mengetes Buta Warna.
2. Cara pembuatan aplikasi Tes Buta Warna Metode Ishihara

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi dengan menerapkan metode Ishihara untuk memudahkan pelaksanaan tes buta warna atau pemeriksaan 2indakan2 tenaga medis dan pasien, serta memaksimalkan tes yang dilakukan agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diharapkan saat melakukan tes.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah sejauh ini menyangkut desain dan produksi aplikasi kuis buta warna berdasarkan metode Ishihara, sebuah metode untuk mendeteksi gangguan persepsi warna. Aplikasi ini akan memiliki fitur-fitur seperti memasukkan username, tes pilihan ganda dengan total 24 soal dengan angka dan gambar, serta skor pengguna buta warna dan hasil akhir warna akan muncul saat tes selesai. Aplikasi ini ditujukan untuk pengguna dengan perangkat minimal Android 5 Lollipop.

1.5 Kontribusi

Membuat aplikasi ini dengan harapan mempermudah para tenaga medis dan tindakan yang ingin melakukan test buta warna. Sehingga nantinya lebih mempermudah tenaga medis serta meminimalisir kesalahan yang seringkali terjadi.

