



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Algoritma *Flood Fill* telah berhasil diimplementasikan pada aplikasi *Ishihara Plate image generator*. Berdasarkan hasil uji skenario dapat disimpulkan bahwa algoritma *Flood Fill* mampu menghasilkan gambar yang sesuai dengan set warna dan gambar dasarnya. Selain itu berdasarkan hasil pengujian, gambar yang dihasilkan memiliki perbedaan signifikan apabila dilihat oleh penderita *CVD* dan berdasarkan hasil *survey* didapatkan bahwa aplikasi memiliki tingkat akurasi kumulatif sebesar 77.2 persen. Angka tersebut membuktikan bahwa aplikasi mampu memberikan hasil yang sesuai kepada sebagian besar penggunanya. Selain itu, ditambahnya variasi pola dengan gambar dan *alphabet*, gambar *Ishihara Plate* yang dihasilkan menjadi bertambah.

5.2 Saran

Berikut ini merupakan saran-saran untuk aplikasi yang dibangun pada penelitian ini.

1. Kombinasi warna pada aplikasi ini diperbanyak dan menggunakan teknik yang berbeda dalam menyembunyikan objek pada *Ishihara Plate*. Sebagai contoh apabila penderita *CVD* melihat sebuah gambar maka angka akan terlihat, tetapi angka tidak akan terlihat apabila orang normal melihat gambar tersebut.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi sistem pakar buta warna, yakni aplikasi yang dapat menentukan apakah seorang individu merupakan

penderita *CVD*. Aplikasi yang dibuat pada penelitian ini hanya digunakan untuk melihat hasil implementasi algoritma *Flood Fill*.

3. Terdapat banyak fungsi yang berada di luar cakupan penelitian ini. fungsi-fungsi tersebut dapat dianalisis dan diimplementasikan untuk penelitian selanjutnya. Fungsi yang dimaksud dapat dilihat pada poin-poin berikut

- a. Fungsi *Semantic*

- Fungsi yang mampu mengenali sinonim terhadap respon yang diberikan oleh pengguna aplikasi.

- b. Fungsi Penyimpanan *Record*

- Fungsi ini memiliki peran untuk menyimpan hasil tes pengguna, fungsi ini dapat dibuat dengan menciptakan akun untuk setiap penggunanya yang ingin melakukan tes.

4. Aplikasi ini masih dapat dikembangkan dengan cara mengoptimisasi baik dari segi metode penghasilan gambar. Salah satu solusi yang mungkin dicapai, adalah dengan menggunakan pendekatan matematis untuk menjamin tidak ada lingkaran bertabrakan. maupun dari segi tampilan antarmuka dan aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *mobile*.

UMMN