

ABSTRAKSI

Pemilihan model rambut dalam sebuah salon selama ini hanya dilakukan dengan cara melihat foto atau gambar yang disediakan oleh salon, kemudian pelanggan berkonsultasi dengan pegawai salon apakah model tersebut pantas atau tidak dengan wajah pelanggan. Karena pelanggan hanya dapat membayangkan tanpa dapat melakukan simulasi, maka sering terjadi kesalahan pemilihan model rambut dan menyebabkan menurunnya nilai kepuasan pelanggan terhadap salon tersebut.

Tugas akhir ini bertujuan untuk melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi salon potong rambut. Aplikasi ini digunakan untuk membantu pelanggan salon dalam menentukan atau memilih model rambut yang sesuai dengan citra wajah. Hal ini diaplikasikan dalam sebuah Aplikasi *Hair Styling Simulator*, dimana pada aplikasi *Hair Styling Simulator* ini menggunakan dua komponen utama, yaitu *camera digital* dan *PC (Personal Computer)*. Aplikasi ini akan mengolah citra wajah pelanggan yang ditangkap melalui *camera digital*, kemudian citra wajah pelanggan tersebut akan diproses menggunakan operasi logika *and* serta operasi berbasis *frame* untuk melakukan manipulasi data piksel antara citra rambut dan citra wajah pelanggan.

Operasi logika *and* dan operasi berbasis *frame* ini dipilih karena dapat digunakan untuk melakukan manipulasi atau perubahan data piksel antara citra rambut dan citra wajah. Simulasi pemilihan model rambut dilakukan dengan cara melakukan pergantian model rambut pada citra wajah pelanggan sesuai dengan model yang diinginkan, sehingga pelanggan dapat melakukan pemilihan model rambut terhadap citra wajah dan dapat melihat apakah model rambut yang dipilihnya sesuai dengan citra wajah.

Untuk pengujian dilakukan dengan pembagian kuisioner kepada 30 responden yang terdiri dari pelanggan salon, pegawai salon, dan mahasiswa USD. Dari 30 responden tersebut dapat diketahui bahwa dari segi tampilan aplikasi 70% responden menyatakan cukup menarik dan 30% responden menyatakan sangat menarik. Dari segi pemakaian aplikasi, 50% responden menyatakan mudah, dan 50% responden menyatakan sangat mudah. Dari segi waktu pemrosesan 46,67% responden menyatakan cepat, 55,33% menyatakan sangat cepat. Dari segi hasil penggabungan rambut 3,3% responden menyatakan kurang memuaskan, 3,3% menyatakan tidak memuaskan, 80% responden menyatakan cukup memuaskan, serta 13,3% responden menyatakan sangat memuaskan. Dari segi manfaat aplikasi 63,3% responden menyatakan aplikasi bermanfaat, dan 36,6% responden menyatakan bahwa aplikasi sangat bermanfaat.

ABSTRACT

In choosing a model of hairstyle in a salon is only conducting by seeing a photos sample or pictures that are available in that salon. The next step is that customer consults the intended hairstyle to the hairdresser whether the style is suitable or not. Since the customer could only imagine what the hairstyle look like without being able to conduct any simulation, there is always mistake in choosing the suitable hairstyle. It causes the decrease of satisfaction of the customer.

This research aimed to design and create an application that could help any salon. This application is used to help the customer in determining or choosing the hairstyle that is suitable to the shape of the customer's face. This application is called *Hair Styling Simulator*. There are two main components that are going to be used in this application. They are *digital camera* and *PC (Personal Computer)*. The face of the customer would be captured by *digital camera*, and then the image would be processed by using logic operation and frame-based operation to manipulate the pixel data between the hairstyle and the shape of customer's face.

And logic operation and *frame*-based operation are chosen because they can be used to conduct manipulation or change of pixel data between hairstyle and the face shape, so that the hairstyle choice simulation can be conducted by making a change of intended hairstyle model on customer's head. By conducting this simulation, customer can see whether the intended hairstyle is suitable for him or not.

This application has been tested to 30 respondents that consist of hairdressers and students of Sanata Dharma University. 70% of the respondents stated the appearance of this application is attractive enough, while the rest stated that the appearance is very attractive. Based on the use of this application aspect, 50% of respondents claimed that it is easy to use, and the rest claimed that it is very easy. Based on time efficiency aspect, 46.67% of the respondents said that this application process is fast, while the rest said that it is very fast. From the hairstyle matching aspect, there are 3.3% of respondents who said that it is not very satisfying, 3.3% of them said that it is not satisfying, 80% of them said that it is satisfying enough, and the rest (13.3% of respondents) said that it is very satisfying. Based on the benefit aspect of this application, 63.3% of the respondents exclaimed that this application is useful, and the rest exclaimed that it is very useful.