

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Darah merupakan salah satu komponen sistem transport yang sangat vital keberadaannya. Fungsi darah antara lain sebagai pengangkut zat-zat kimia seperti hormon, pengangkut oksigen serta karbondioksida. Donor darah merupakan proses pemberian darah secara sukarela dengan maksud dan tujuan transfusi darah membantu orang lain yang membutuhkan. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk juga berpengaruh pada jumlah permintaan pasokan darah. Transfusi darah merupakan bagian pelayanan kesehatan dimana jaminan tersebut adalah produk darah harus aman, sehat, efektif secara klinis dan berkualitas. Salah satu layanan publik untuk mengatur permintaan darah ialah Unit Transfusi Darah (UTD) Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandar Lampung.

Pihak pengelola UTD PMI Kota Bandar Lampung memberikan informasi mengenai donor darah melalui media cetak seperti phamflet dan poster yang disebar dan ditempel di beberapa tempat yang biasanya dilakukannya donor darah sukarela seperti sekolah, kampus, tempat ibadah serta pusat perbelanjaan di Kota Bandar Lampung. Namun penyampaian informasi seperti ini hanya diketahui oleh pendonor yang memang sudah biasa mendonorkan darahnya atau dengan mendengar dari kerabat ataupun teman, tentang bagaimana proses donor darah itu sehingga pengetahuan yang didapat kurang akurat dan informatif. Calon pendonor yang tidak mengetahui informasi tentang donor darah masih menyimpan rasa takut untuk mendonorkan darahnya, selain itu mereka tidak tahu bahwa donor darah itu mudah serta tidak mengetahui dimana lokasi untuk melakukan donor darah. Keterbatasan pengelola UTD PMI Kota Bandar Lampung dalam menyampaikan informasi kepada pendonor membuat pendonor sulit mendapatkan

informasi mengenai tahapan proses donor darah dan syarat-syarat dalam mendonorkan darah.

Melihat hal ini maka diperlukan suatu teknologi yang mampu menyajikan informasi mengenai tahapan donor darah secara menarik dan inovatif.

Teknologi yang dapat digunakan salah satunya adalah *Virtual Reality*. *Virtual Reality* merupakan teknologi yang dapat membuat pengguna atau user dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada pada dunia maya yang di simulasikan. Dengan adanya teknologi ini pengelola UTD PMI Kota Bandar Lampung dapat menyampaikan informasi mengenai syarat donor darah hingga proses donor darah secara akurat dengan objek virtual yang menarik. Tidak seperti media cetak yang digunakan, seperti poster yang ditempel lama-kelamaan warna akan luntur dan tidak menarik, serta dapat dilepas ketika mading sudah penuh atau phamflet yang disebar hanya akan dibaca sebentar lalu disimpan atau mungkin dibuang. Dengan *Virtual Reality* informasi disampaikan dengan objek yang lebih nyata, informasi baru akan mudah didapat dengan meng-*update* aplikasi, serta mudah diakses melalui *smartphone*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “**VIRTUAL REALITY PENGENALAN DONOR DARAH SEBAGAI MEDIA EDUKASI (Studi Kasus Unit Transfusi Darah Kota Bandar Lampung)**”. Peneliti mengharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat menjadi media edukasi bagi masyarakat dan calon pendonor dalam mendapatkan informasi yang lebih baik serta pengalaman menarik.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, didapatkan perumusan masalah “**BAGAIMANA MENGIMPLEMENTASIKAN TEKNOLOGI VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA EDUKASI PADA UNIT TRANSFUSI DARAH KOTA BANDAR LAMPUNG ?**”.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan di Palang Merah Indonesia Kota Bandar Lampung pada bagian Unit Transfusi Darah. Adapun batasan masalah yang akan di bahas adalah sebagai berikut:

1. Menampilkan animasi proses-proses transfusi darah.
2. Menampilkan syarat-syarat calon pendonor darah.
3. Objek yang dihasilkan berupa objek 3D dan animasi.
4. Sistem hanya dirancang untuk platform android.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi yang dapat memudahkan pengguna untuk mengetahui syarat donor darah, menampilkan animasi 3D proses transfusi darah dan tahapan proses donor darah secara *online*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. aplikasi ini diharapkan dapat membantu para calon pendonor untuk dapat mengetahui proses transfusi darah dan syarat-syarat donor darah.
2. Sebagai media edukasi bagi masyarakat Kota Bandar Lampung dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.
3. Memberi kemudahan kepada pihak pengelola UTD PMI Kota Bandar Lampung untuk memberikan edukasi seputar donor darah.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini akan dibagi dalam 5 (lima) Bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang menjadi dasar pembahasan masalah.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian dan penerapannya dalam tahap analisis maupun pada tahap desain.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil penelitian yang berupa perangkat lunak aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.