Skip to Main Content

RANCANG BANGUN 3D VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA TERAPI PENDERITA FOBIA KUCING

by Achmad Rizal Effendi

FILE	TEKNIK_INFORMATIKA_1461600011_ACHMAD_RIZAL_EFFENDI.PDF (552.21K)		
TIME SUBMITTED	09-JUL-2020 08:05AM (UTC+0700)	WORD COUNT	3479
SUBMISSION ID	1355200378	CHARACTER COUNT	17700

RANCANG BANGUN 3D VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA TERAPI PENDERITA FOBIA KUCING

Achmad Rizal Effendi, Agyl Ardi Rahmadi, Aidil Primasetya Armin
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Jalan Amir Machmud 2 / 35 Surabaya,
085607000747, evendie.rizal@gmail.com

Abstract

Cat phobia or also known as ailurophobia can be defined as excessive fear for an individual towards cats animals. Ailurophobia is a disorder that is specifically defined which can be shown by the irrational fear of an individual and excessive fear of cat animals. Most of these phobias appear because of a person's experience in the past that is remain in his mind and carried over into adult-age. Ailurophobia also can arise suddenly by seeing other people's reactions to cats. In the development of Virtual Reality technology century also have an impact of the utilization in helping the process of therapy for sufferers of cat phobia, this application allows users to interact virtually with cats in a Virtual Reality environment. This application is expected can reduce excessive fear of cats. The results obtained in this application that have been made is a therapeutic media application for people with cats phobia that is run using an Android smartphone which utilizes Virtual Reality technology as a application concept of the therapy, where there is a 3D model of a cat as a helper object inside the application.

Keywords : *Virtual Reality, Cat Phobia, Phobia Therapy, Ailurphobia*

Abstrak

Fobia hewan kucing atau yang juga dikenal dengan ailurphobia dapat didefinisikan sebagai rasa ketakutan yang berlebihan bagi seorang individu terhadap hewan kucing. Ailurphobia merupakan gangguan yang didefinisikan secara spesifik yang ditandai dengan adanya ketakutan irasional seorang individu dan berlebihan terhadap hewan kucing. Sebagian besar fobia ini muncul akibat pengalaman seseorang di masa lampau yang mengakar di dalam pikirannya dan terbawa sampai memasuki usia dewasa. Ailurphobia juga dapat timbul dengan melihat reaksi orang lain terhadap hewan kucing. Ditengah berkembangnya teknologi Virtual Reality pada zaman sekarang ini berdampak juga dalam pemanfaataanya dalam membantu proses terapi bagi para penderita fobia hewan kucing, aplikasi ini memungkinkan penggunanya melakukan interaksi secara virtual dengan hewan kucing yang berada pada sebuah lingkungan Virtual Reality di aplikasi tersebut. Diharapkan dalam penggunaanya penderita dapat mengurangi rasa takut yang berlebihan dengan hewan kucing. Hasil yang telah dicapai pada aplikasi yang telah dibuat ini merupakan aplikasi media terapi bagi penderita fobia terhadap kucing yang dijalankan menggunakan Android smartphone yang memanfaatkan teknologi Virtual Reality sebagai konsep penerapan terapi tersebut, dimana terdapat model 3D kucing sebagai objek pembantu yang berada di dalam aplikasi.

Kata kunci*: Virtual Reality, Fobia Kucing, Terapi Fobia, Ailurphobia*

1. PENDAHULUAN

Fobia adalah ketakutan yang tidak proporsional yang disebabkan oleh objek atau situasi tertentu, seperti ketakutan terbang, takut ular dan takut ketinggian [1] Penderita sendiri tidak tahu mengapa ia takut dan tidak dapat menghindari rasa takut itu. Biasanya fobia melibatkan ketakutan yang kuat dan penghindaran jenis objek atau situasi tertentu [2].

Kebutuhan teknologi yang dapat digunakan untuk membantu penderita fobia terhadap hewan sudah seharusnya ada pada setiap rumah sakit khususnya di Jawa Timur. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk membant mengurangi akan fobia tersebut dapat juga menggunakan teknologi *Virtual Reality*, teknologi ini terbilang cukup mudah digunakan bagi para penderita fobia dikarenakan alat pendukung untuk menerapkan teknologi ini cukup mudah untuk dijumpai.

Dengan adanya perkembangan teknologi *Virtual Reality*, banyak sekali orang yang terbantu dengan adanya penemuan – penemuan baru tentang alat terebut serta dapat digunakan sebagai media terapi penderita fobia terhadap hewan, diharapkan dapat mengurangi beberapa jenis penyakit fobia yang diderita, sehingga dapat kembali hidup tanpa adanya perasaan takut di dalam hatinya.

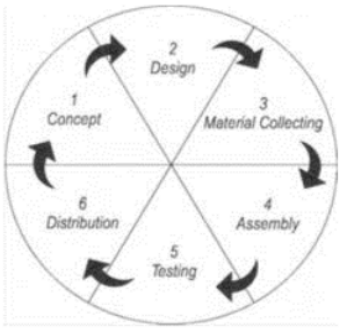
2. METODE PENELITIAN

2.1 METODE PENGAMBILAN DATA

Salah satu tahapan untuk mengambil data yang digunakan dalam serangkaian penelitian kali ini adalah menggunakan metode studi literartur dimana di dalam metode ini dilakukan dengan cara mempelajari semua literatur yang didapat dan mempunyai kesinambungan dengan topik penelitian baik dari proses pengumpulan dokumen, buku, semua sumber yang diperoleh dari internet, refrensi lainnya serta dari berbagai macam sumber lainnya. Semua tahapan-tahapan ini mempelajari konsep serta berbagai macam materi yang akan digunakan dalam proses pembuatan aplikasi.

2.2.1 METODE PENGEMBANGAN

Pelaksanaan pengembangan aplikasi "Terapi Penderita Fobia Kucing Menggunakan Virtual Reality" ini menerapkan metode MDLC Multimedia Development Life Cycle) [3], dimana ada empat tahapan yang harus dilakukan pada proses pelaksanaannya.



Gambar 1. Konsep Metode MDLC

2.2.1 Pengkonsepan *(Concept)*

Tahap concept adalah suatu tahapan penetuan program yang mana tujuan dan pengguna program harus teridentifikasi. Pada proses tahapan concept kali ini pengklasifikasian target pengguna merupakan seorang pasien yang tengah menderita fobia terhadap hewan kucing, dimana pada persitiwa tersebut seseorang mengalami ketakutan yang berlebih terhadap hewan tersebut.

Dapat juga dikatakan bahwa tingkat fobia tidak dapat didefinisikan secara lebih luas lagi. Fobia tidak mempunyai penjebaran mengenai tingkatannya. Sampai saat ini belum ada penelitian mengenai klasifikasi tingkat fobia seseorang yang diukur dari ketakutannya.

2.2.2 Perancangan *(Design)*

Tahapan *design* atau juga bisa disebut sebagai tahapan perancangan ini merupakan proses pembuatan seluruh arsitektur program yang akan dibuat serta kebutuhan UI *(User Interface)* dan kebutuhan material pendukung yang diperlukan untuk membangun sebuah program direncanakan. Penelitian kali ini penulis mengklasifikasikan ada 3 tahapan proses desain yang dilakukan diantaranya adalah desain tahapan awal dimana didalamnya terdapat pengerjaan konsep awal dari aplikasi yang dibuat, tahapan selanjutnya ialah pada proses desain tahapan inti yang mana kegiatan yang dilakukan didalamnya ialah membuat hasil rancangan yang telah dibuat termasuk desain objek yang akan digunakan pada setiap *map environment* yang terdapat pada aplikasi ini, pada tahapan terakhir proses desain ini adalah membuat detail dari setiap materi objek yang berada didalam aplikasi terlihat lebih detail.

2.2.3 Pengumpulan Bahan *(Material Collecting)*

Tahapan *material collecting* atau juga bisa disebut juga sebagai tahapan pengumpulan bahan merupakan tahapan dimana seluruh bahan yang sesuai spesifikasi kebutuhan suatu program dikumpulkan yang pada nantinya seluruh bahan tersebut dijadikan menjadi satu pada tahapan *assembly* yang mana pada tahapan tersebut pengerjaannya bisa dilakukan secara parallel. Tahapan ini menetukan kelengkapan akhir dari aplikasi yang akan dibuat.

2.2.4 Pembuatan *(Assembly)*

Assembly merupakan suatu tahapan dimana semua komponen dan bahan pendukung untuk proses pembuatan aplikasi dirakit menjadi suatu program yang mana perancangannya didasarkan pada tahap design sebelumnya. Pada tahapan ini semua materi desain baik gambar 2 dimensi untuk keperluan *user interface* maupun gambar bentuk 3 dimensi yang akan diimplmentasikan di dalam aplikasi disusun kedalam *software* aplikasi Unity 3D.

2.2.5 Pengujian *(Testing)*

Pada tahapan *testing* aplikasi akan dilakukan uji coba dengan cara menjalankan aplikasi yang telah disematkan pada *smartphone* sebelumnya apakah ada error pada aplikasi yang telah dijalankan sebelumnya, tahapan pengujian yang telah digunakan pada saat penelitian kali ini adalah metode *usability testing* dengan cara menitik beratkan pengujian pada aspek keefektifan aplikasi (*effectiveness)*, kecepatan akses dalam aplikasi (*time based efficiency)*, dan kesalahan dalam penggunaan aplikasi (*error rate)*.

2.2.6 Pendistribusian *(Distribution)*

Distribution merupakan tahapan akhir dalam proses ini dimana program yang telah dibuat, disimpan di dalam media penyimpanan akhir, pada tahapan ini juga program sudah siap untuk diunduh oleh *user*. Untuk rencana kedepannya aplikasi ini tidak akan didistribusikan secara bebas melalui *platform Google Playstore* atupun *AppStore*, karena sampai pada saat ini masih di dalam tahapan ujicoba secara klinis mengenai penggunaannya setelah lebih lanjut oleh dokter ahli.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL TAMPILAN

Pada pembahasan kali ini merupakan hasil dari tampilan halaman awal yang akan muncul pada layar *smartphone* disaat aplikasi dibuka oleh *user*. Di dalam halaman ini akan tampil 2 menu, yaitu menu mulai dan exit. Dimana untuk desain *background* aplikasi sendiri menggunakan tema animasi kucing yang berbentuk lucu serta menggunakan nama judul dari aplikasi itu sendiri. Tampilan

pada halam awal aplikasi bisa dicermati pada gambar 2 berikut ini.

Gambar 2 Menu Awal Aplikasi

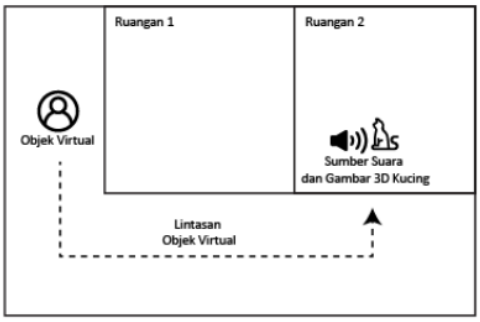
Tahapan menu selanjutnya jika *user* sudah memilih menu mulai adalah menu pemilihan *map environment* pada menu ini terdapat beberapa menu lain yang disematkan didalamnya diantaranya.

- Menu Maps Gambar dan Suara
- Menu Maps Gerakan dan Suara
- Menu Sound
- Menu Info
- Menu Exit

Hasil dari implementasi desain tampilan menu dapat digambarkan secara lebih rinci kembali seperti gambar 3 berikut ini.

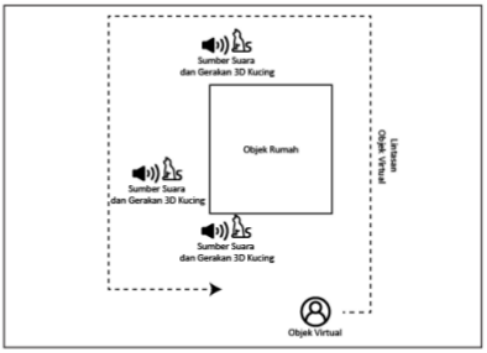
Gambar 3 UI Map Environment

Selanjutnya adalah menu utama dari aplikasi ini yaitu *maps virtual reality* lingkungan 1 yaitu menu Maps Gambar dan Suara. Dimana didalam klinik tersebut terdapat beberapa ruangan diantaranya ruangan 1, dan ruangan 2, nantinya pada *map environment* ini user akan ditempatkan langsung didalam klinik tersebut dan diminta untuk berjalan maju kearah ruangan 2 yang berada diujing lorong klinik tersebut. Untuk penjelasan detail lebih lanjut dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini.



Gambar 4 Maps Gambar dan Suara

Setelah membahas menu *maps virtual reality* lingkungan 1, bab yang akan dibahas selanjutnya adalah menu *maps virtual reality* lingkungan 2 yaitu gerakan dan suara. Didalam lingkungan ini terdapat sebuah scene rumah yang mana nantinya user akan dibawa untuk mengelilingi rumah yang sudah ditempatkan beberapa kucing pada area tertentu di sekitar rumah tersebut, seperti yang dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Maps Gerakan dan Suara

Menu selanjutnya adalah menu info di dalamnya terdapat informasi mengenai *developer* dan juga petunjuk penggunaanya, maka dari itu tidak sembarang orang bisa menggunakannya tanpa pengawasan dari seorang dokter ataupun ahli psikologis. Gambar 6 berikut ini merupakan tampilan

menu info pada aplikasi terapi fobia berikut ini.

Gambar 6 Tampilan Menu Info

Berikutnya menu opsi keluar dimana menu ini dirancang agar setiap pengguna jika ingin meggunakan fitur *exit button* tidak langsung keluar pada sistem aplikasi ini. Nantinya akan muncul pesan warning screen seperti yang digambarkan pada Gambar 7 dan Gambar 8 yang mana akan keluar untuk memastikan kembali apakah user ingin menggunakan *exit button* tersebut atau tidak, fitur ini juga berlaku pada semua *exit button* yang ada di dalam aplikasi ini.

Gambar 7 Opsi Keluar Pada Menu Awal

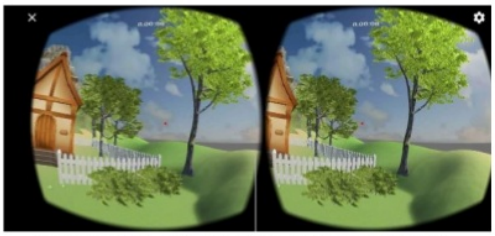
Gambar 8 Opsi Keluar Pada Menu Map Environment

Topik selanjutnya yang akan dibahas adalah mengenai model model 3 dimensi hewan kucing yang akan digunakan sama seperti yang digunakan pada Gambar 9 berikut, pada kesempatan kali ini penulis menggunakan 3 macam bentuk *3D modelling*, diantaranya menggunakan kucing berwarna orange, abu, dan hitam.

Gambar 9 3D Animasi Hewan Kucing

Berikutnya akan dibahas mengenai fitur penghitung waktu di dalam aplikasi fitur tersebut berfungsi untuk menghitung lama pasien di dalam sebuah *map environment* dan juga dapat membantu dokter atau psikiater untuk melakukan penghitungan waktu yang diperlukan oleh seorang pasien di dalam *map environment* tersebut. Desain tampilan penghitung waktu tersebut dapat digambarkan sama seperti pada gambar 10 dan gambar 11.

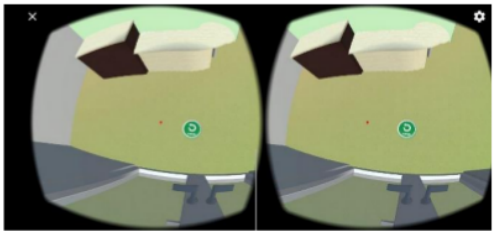
Gambar 10 *Timer Map Environment 1*



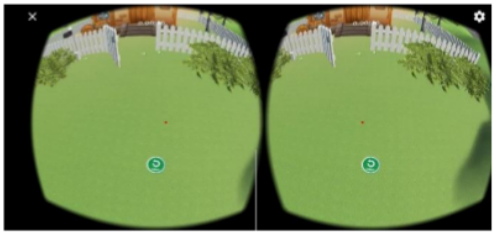
Gambar 11 *Timer Map Environment 2*

Selanjutnya adalah tampilan menu kembali yang terletak didalam lingkungan virtual yang berada di dalam aplikasi. Tombol kembali pada menu tampilan in dibuat lebih dinamis mengikuti gerakan dari *user*, diharapkan dengan tampilan berikut ini user tidak kebingungan untuk mengakhiri aplikasi ini, tampilan tombol tersebut dapat terlihat

implementasinya pada gambar 12 dan gambar 13 berikut ini.



Gambar 12 Tampilan Menu Kembali Map Environment 1



Gambar 13 Tampilan Menu Kembali Map Environment 2

3.2 USABILITY TESTING

Istilah *Usability testing* sering digunakan untuk merujuk pada teknik yang digunakan untuk mengevaluasi suatu produk atau sistem. *Usability testing* adalah bagian dari yang upaya untuk meningkatkan profitabilitas produk [4]. Untuk mengoptimalkan rasio pengujian dengan menghitung analisa biaya dan manfaat dari pengujian disarankan menggunakan 3-5 orang pengguna untuk melakukan ujicoba [5]. Pada pengujian kali ini menitikberatkan pengujian pada sisi *effectiveness, time based efficiency, errors rate.*

3.2.1 Effectiveness

Proses pengujian yang pertama kali dilakukan ialah menghitung seberapa besar keefektifan semua menu yang berada didalam user interface aplikasi berjalan dengan baik.

Tabel 1 Tabel Pengujian Effectiveness

Pertanyaan / Responden	P1	P2	P3	P4	P5
Responden 1	B	B	B	B	B
Responden 2	B	B	B	B	B
Responden 3	B	B	B	B	B
Responden 4	B	B	B	B	B
Responden 5	B	B	B	B	B
Responden 6	B	B	B	B	B
Responden 7	B	B	B	B	B
Responden 8	B	B	B	B	B
Responden 9	B	B	B	B	B
Responden 10	B	B	B	B	B
Responden 11	B	B	B	B	B
Responden 12	B	B	B	B	B
Responden 13	B	B	B	B	B
Responden 14	B	B	B	B	B
Responden 15	B	B	B	B	B
Responden 16	B	B	B	B	B
Responden 17	B	B	B	B	B
Responden 18	B	B	B	B	B
Responden 19	B	B	B	B	B
Responden 20	B	B	B	B	B
Responden 21	B	B	B	B	B
Responden 22	B	B	B	B	B
Responden 23	B	B	B	B	B
Responden 24	B	B	B	B	B
Responden 25	B	B	B	B	B
Responden 26	B	B	B	B	B
Responden 27	B	B	B	B	B
Responden 28	B	B	B	B	B
Responden 29	B	B	B	B	B
Responden 30	B	B	B	B	B

Keterangan :
B = Berhasil
T = Tidak Berhasil

$$\text{Effectiveness} = \frac{\textit{Number of Task Completed Successfully}}{\textit{Total Number of Task Undertaken}} \times 100\%$$

Number of Task Completed Successfully = Banyaknya tugas yang telah tercapai dengan sempurna

Total Number of Task Undertaken = Jumlah tugas yang telah diselesaikan

$$\text{Effectiveness} = \frac{150}{150} \times 100\% = 100\%$$

Dari hasil yang diperoleh diatas dapat dikatakan hampir semua responden yang melakukan uji coba untuk menjalankan semua perintah untuk menjalankan menu dapat berjalan dengan baik, hanya satu responden saja yang gagal melakukan perintah untuk menjalankan objek virtual didalam map environment, maka dengan hasil tersebut bisa dikatakan keefektifan pengujian berhasil.

3.2.2 Time Based Efficiency

Perhitungan yang digunakan sebagai alat untuk menghitung keefektifan waktu yang digunakan *user* pada proses pengujian aplikasi maka dapat diperoleh hasil dari perhitungan tersebut.

Tabel 2 Tabel Pengujian Time Based Efficiency

Pertanyaan / Responden	P1	P2	P3	P4	P5
Responden 1	5	2	1	1	1
Responden 2	5	7	7	3	4
Responden 3	10	10	10	10	10
Responden 4	5	4	8	8	10
Responden 5	5	3	7	2	4
Responden 6	10	10	10	10	10
Responden 7	10	10	10	10	10
Responden 8	8	8	8	8	8
Responden 9	5	5	5	5	5
Responden 10	10	10	10	10	10
Responden 11	6	9	6	9	6
Responden 12	7	12	4	4	5
Responden 13	5	8	3	3	3
Responden 14	3	4	3	4	4
Responden 15	20	10	10	10	10
Responden 16	3	4	4	4	3
Responden 17	8	5	6	6	6
Responden 18	3	4	4	4	3
Responden 19	5	5	5	4	4
Responden 20	5	4	4	4	4
Responden 21	5	4	5	5	5
Responden 22	6	4	4	5	4
Responden 23	5	3	2	2	2
Responden 24	6	2	2	2	2
Responden 25	6	3	4	3	3
Responden 26	6	3	3	3	3
Responden 27	4	3	2	2	2
Responden 28	5	3	3	2	2
Responden 29	5	2	1	1	1
Responden 30	6	5	5	4	4
Ket : Waktu dalam satuan detik					

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^{R} \sum_{i=1}^{N} \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

N = Jumlah keseluruhan tugas (capaian)
R = Jumlah pengguna
nij = Hasil dari tugas i oleh pengguna j; jika pengguna berhasil menyelesaikan seluruh tugasnya,
tij = Semua waktu penyelesaian yang dibutuhkan pengguna untuk mengerjakan tugas i. Jika tugas yang tidak sukses dan tidak terselesaikan juga, maka waktu dihitung sampai pengguna keluar dari aplikasi tersebut.

Jadi jika dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut ini,

a. Time Based Efficiency Tugas ke 1

$$= \frac{\left(\begin{array}{c} \frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+ \\ \frac{1}{6}+\frac{1}{7}+\frac{1}{5}+\frac{1}{3}+\frac{1}{20}+\frac{1}{3}+\frac{1}{8}+\frac{1}{3}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+ \\ \frac{1}{5}+\frac{1}{6}+\frac{1}{5}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{6} \end{array}\right)}{(5 \times 30)}$$

=5,327 goals/sec

b. Time Based Efficiency Tugas ke 2 =

$$= \frac{\left(\begin{array}{c}\frac{1}{2}+\frac{1}{7}+\frac{1}{10}+\frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\\ \frac{1}{9}+\frac{1}{12}+\frac{1}{8}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\\ \frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{5}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\end{array}\right)}{(5 \times 30)}$$

= 6,938 goals/sec

c. Time Based Efficiency Tugas ke 3 =

$$= \frac{\left(\begin{array}{c}\frac{1}{1}+\frac{1}{7}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{7}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\\ \frac{1}{6}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{10}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\\ \frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{1}+\frac{1}{5}\end{array}\right)}{(5 \times 30)}$$

= 8,387 goals/sec

d. Time Based Efficiency Tugas ke 4 =

$$= \frac{\left(\begin{array}{c}\frac{1}{1}+\frac{1}{3}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{2}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\\ \frac{1}{9}+\frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\\ \frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{1}+\frac{1}{4}\end{array}\right)}{(5 \times 30)}$$

= 8,217 goals/sec

e. Time Based Efficiency Tugas ke 5 =

$$= \frac{\left(\begin{array}{c}\frac{1}{1}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}+\frac{1}{10}+\\ \frac{1}{6}+\frac{1}{5}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\\ \frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{1}+\frac{1}{4}\end{array}\right)}{(5 \times 30)}$$

= 8,826 goals/sec

3.2.3 Errors Rate

Pada proses pengujian *usability* kali ini akan dilakukan proses penghitungan kesalahan yang terjadi selama *user* menggunakan aplikasi tersebut dan mencatat semua keluhan yang dirasakan dalam proses pengujian.

Tabel 3 Tabel Pengujian Errors Rate

Pertanyaan / Responden	P1	P2	P3	P4	P5
Responden 1	B	B	B	B	B
Responden 2	B	B	B	B	B
Responden 3	B	B	B	B	B
Responden 4	B	B	B	B	B
Responden 5	B	B	B	B	B
Responden 6	B	B	B	B	B
Responden 7	B	B	B	B	B
Responden 8	B	B	B	B	B
Responden 9	B	B	B	B	B
Responden 10	B	B	B	B	B
Responden 11	B	B	B	B	B
Responden 12	B	B	B	B	B
Responden 13	B	B	B	B	B
Responden 14	B	B	B	B	B
Responden 15	B	B	B	B	B
Responden 16	B	B	B	B	B
Responden 17	B	B	B	B	B
Responden 18	B	B	B	B	B
Responden 19	B	B	B	B	B
Responden 20	B	B	B	B	B
Responden 21	B	B	B	B	B
Responden 22	B	B	B	B	B
Responden 23	B	B	B	B	B
Responden 24	B	B	B	B	B
Responden 25	B	B	B	B	B
Responden 26	B	B	B	B	B
Responden 27	B	B	B	B	B
Responden 28	B	B	B	B	B
Responden 29	B	B	B	B	B
Responden 30	B	B	B	B	B

Keterangan :
B = Berhasil
T = Tidak Berhasil

$$Error\ Rate = \frac{Total\ Defects}{Total\ Opportunities}$$

Total Defects = Total banyaknya tugas yang tidak terselesaikan selama pengujian

Total Opportunities = Total Banyaknya peluang yang terjadi selama pengujian

$$\text{Error Rate} = \frac{0}{150} = 0\ \%$$

Maka dari permasalahan yang telah didapatkan diatas dapat dihitung bahwa *errors rate* yang terjadi dan menunjukkan angka kurang dari 1%, yang mana dapat dikatakan aplikasi ini memiliki UI yang dapat dimengerti oleh *user.* Berikut ini beberapa masalah yang didapatkan dalam proses pengujian aplikasi tersebut, dari masalah-masalah dibawah ini diharapkan kedepannya pada saat proses pengembangan selanjutnya dapat dijadikan perhatian khusus untuk pembenahan alat terapi fobia ini.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu terapi fobia kucing menggunakan media *virtual reality*, peneliti menarik sebuah kesimpulan sebagai berikut

1. Aplikasi fobia terapi ini dapat dijadikan opsi untuk membantu dokter dalam penangan fobia dengan metode desentisisasi yang mana metode tersebut mengutamakan pemaparan tentang ketakutan yang dihadapi oleh pasien.
2. Aplikasi *virtual reality* untuk terapi fobia ini tidak dapat digunakan oleh sembarang orang tanpa adanya pendampingan dari seorang dokter atau psikiater yang ahli di bidangnya, karena perlu adanya tahapan uji klinis dalam percobaan penggunaan alat yang diujicobakan kepada manusia.
3. Hasil dari proses pembuatan aplikasi sampai proses *build* berjalan dengan lancar dan tidak ada kendala pada saat diujicobakan dengan menggunakan metode *blacbox*.
4. Menurut pengujian *usability testing* aplikasi ini menggunakan kuisioner yang mana pengujian tersebut menguji kebutuhan fungsionalitas aplikasi didapatkan hasil Effecttiveness Time Based Efficiency Error Rate sehingga dapat dikatakan aplikasi ini mudah digunakan bagi para penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. L. G. D. J. N. Ann M.Kring, Abnormal Psychology 12 edition, Berkeley: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

[2] E. J. Bourne, The Anxiety & Phobia Workbook Fifth Edition, Oakland: Raincoast Books, 2010.

[3] H. Sugiarto, "Penerapan Multimedia Development Life Cycle," *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology),* pp. 26-31, 2018.

[4] A. J. D. B. R. J. D. G. R. Rizzo, "Virtual Reality As A Tool For Delivering PTSD Exposure Therapy," 29 December 2008.

[5] N. Nurdam, "Sequence Diagram adalah tool yang sangat populer," *ULTIMATICS,* 2014.

[6] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users," 18 March 2000. [Online]. Available: https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/.

[8] F. T. Moura, Telepresence: The Extraordinary Power of Virtual Reality, 2017, p. 8.

[9] J. Mifsud, "Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System," 21 May 2020. [Online]. Available: https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/.

[10] L. D. B. Jeffrey L. Whitten, System Analyis and Design Method, 7th ed., 2007.

RANCANG BANGUN 3D VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA TERAPI PENDERITA FOBIA KUCING

ORIGINALITY REPORT

%14	%7	%2	%13
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	%5
2	Submitted to University of Queensland Student Paper	%1
3	Submitted to Universitas Pertamina Student Paper	%1
4	Submitted to University of Waikato Student Paper	%1
5	doku.pub Internet Source	%1
6	Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau Student Paper	%1
7	Submitted to Universitas Ibn Khaldun Student Paper	%1
8	www.scribd.com Internet Source	%1
9	es.scribd.com	

	Internet Source	%1
10	www.majstersuwalki.pl Internet Source	<%1
11	Submitted to TAR University College Student Paper	<%1
12	4skripsi.blogspot.com Internet Source	<%1
13	bulletin-journalism.kaznu.kz Internet Source	<%1
14	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	<%1
15	cogito.unklab.ac.id Internet Source	<%1
16	www.mikroskil.ac.id Internet Source	<%1
17	media.neliti.com Internet Source	<%1
18	sinta3.ristekdikti.go.id Internet Source	<%1
19	www.sman1cepu.sch.id Internet Source	<%1
20	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<%1

21	onlinepublication.amikompurwokerto.ac.id Internet Source	<%1
22	jurnalonline.itenas.ac.id Internet Source	<%1
23	doaj.org Internet Source	<%1

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE MATCHES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	OFF		