

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar belakang

Kesejahteraan hewan merupakan hal yang penting dalam menentukan kualitas hidup positif hewan tersebut. Hal ini terkait dengan kondisi fisik, psikologis maupun lingkungan sekitar tempat tinggalnya. Dalam 3-4 tahun terakhir ini, isu mengenai kesejahteraan hewan marak diperbincangkan, salah satunya melalui surat kabar Kompas yang menyatakan bahwa bangsa Indonesia masih tertinggal dengan bangsa lain terhadap edukasi kesejahteraan hewan yang disebabkan oleh sistem kesehatan hewan dan terbatasnya sumber daya. Isu ini bukan hanya terjadi pada hewan ternak atau hewan yang dilindungi saja, namun juga terjadi pada hewan domestik peliharaan. Padahal dengan memiliki hewan peliharaan, manusia dapat menghibur diri atau hanya sekedar mendapatkan teman bermain. Hal itu dikarenakan sifat hewan yang lucu, seru bila diajak bermain, dan bisa menjadi teman berbagi kasih sayang antara manusia dan hewan. Pada dasarnya pun manusia dan hewan memiliki hubungan yang sangat erat seperti sahabat. Hewan itu dipelihara, diberi tempat tinggal, diberi makan, dan diajak bermain. Namun sampai sekarang, masih banyak manusia yang tidak menghargai kehidupan dan kesejahteraan hewan-hewan yang hidup di sekitar mereka, dari mulai lalai merawat hewan sampai melakukan penyiksaan kepada hewan. Penyiksaan terhadap hewan sudah semakin terbuka dilakukan oleh sekelompok orang, contohnya adalah adu ayam, adu anjing (pitbull/anjing lokal), dan topeng monyet [1].

Pada tahun 2012 sedikitnya ada pelaporan 54 kasus mengenai tindak kelalaian dalam merawat hewan yang dikemukakan oleh Jakarta Animal Aid Network (JAAN). LSM perlindungan satwa, kasus ini meliputi hewan peliharaan pada anjing dan kucing. Tindakan yang meliputi kasus ini adalah tindakan pengabaian hewan peliharaan baik pemberian makanan & minuman, tempat tinggal, ataupun perawatan kesehatan. Femke den Haas, selaku pendiri JAAN, menyatakan kasus ini terus meningkat dari tahun ke tahun [2]. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah aplikasi berbentuk *game* pemeliharaan dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*.

*Augmented Reality* merupakan salah satu teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda maya tersebut kedalam waktu nyata agar terintegrasi dan berjalan secara interaktif dalam dunia nyata [3]. *Augmented Reality* dapat diaplikasikan kedalam semua indera, seperti indera pendengaran, penciuman maupun sentuhan. Dalam *Augmented Reality*, informasi yang ditampilkan ke indra pengguna dengan menggunakan perangkat-perangkat yang biasa digunakan oleh banyak orang seperti telepon genggam / *handphone* maupun *smartphone*. Teknologi *Augmented Reality* dapat diterapkan pada berbagai bidang seperti militer, kesehatan, manufaktur, komunikasi, pendidikan maupun hiburan [4]. Dalam bidang hiburan teknologi *Augmented Reality* ini dapat diterapkan dalam sebuah *game*, salah satunya adalah *game* pemeliharaan. *Game* ini divisualisasikan menjadi 3D melalui media kamera pada *smartphone*, supaya tampak nyata dan memberikan antusias positif bagi *user*. Dengan adanya *game* ini nantinya diharapkan timbul kesadaran *user* akan pentingnya menjaga kesejahteraan dan memelihara peliharaan itu sendiri.

## 1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengedukasi serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap peliharaan melalui sebuah media?
- b. Bagaimana membangun suatu aplikasi *game Augmented Reality* sebagai sarana *game* pemeliharaan yang menarik?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam aplikasi KTMonster, yaitu :

- a. Tidak bisa interaksi antar monster
- b. Interaksi *user* dengan monster hanya dapat makan, mandi , tidur dan bermain
- c. Tidak ada ketentuan jumlah untuk makan dan mandi

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat, tujuan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut :

- a. Menghasilkan sebuah media yang dapat mengedukasi masyarakat untuk meningkatkan kesadarannya akan peliharaan melalui sebuah aplikasi berupa *game* dengan fitur pemeliharaan yang baik
- b. Menyajikan sebuah *game* pemeliharaan yang baik serta menarik dengan teknologi *Augmented Reality*

## 1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Metode yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

#### a. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap berbagai macam *game* pemeliharaan yang telah ada, kemudian mencari hal-hal yang belum terimplementasi di dalam *game-gamr* tersebut.

#### b. Studi Literatur

Mencari referensi dan mempelajari ilmu-ilmu yang berhubungan dengan pembuatan *game* pemeliharaan monster ini, seperti mempelajari Unity, Vuforia, dan juga Blender.

### 2. Software Development Metode

Metode yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Sistem

Melakukan analisa terhadap apa yang dibutuhkan di dalam *game* pemeliharaan monster, seperti marker apa yang akan digunakan, fitur yang dibutuhkan, fungsionalitas setiap tombol, dan karakter monster seperti apa yang akan digunakan.

- b. Perancangan Sistem  
Melakukan perancangan fungsionalitas pada *game* ini sesuai dengan kebutuhan fungsionalitasnya. Diantaranya adalah perancangan desain karakter, desain marker, desain UI, fitur-fitur aplikasi, poster, video, dan lain-lain.
  - c. Implementasi Sistem  
Melakukan implementasi *coding* dari apa yang sudah di rancang sebelumnya diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.
  - d. Pengujian Sistem  
Melakukan pengujian pada aplikasi untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang masih belum berjalan sesuai dengan fungsi awal.  
Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *performance*, fungsionalitas, *whitebox* dan pengujian langsung aplikasi terhadap user.
3. Dokumentasi
    - a. Pembuatan Laporan  
Membuat laporan proyek akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan proyek akhir serta hasil analisisnya.
    - b. Pembuatan Poster dan Video Promosi  
Membuat poster dan video promosi aplikasi untuk menarik perhatian user untuk mencoba aplikasi ini.
    - c. Pembuatan *Manual Book*  
Membuat *Manual Book* yang berisi tentang tata cara penggunaan aplikasi ini.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

### a. Aldi Ilham Abubakar

Tanggung Jawab :

- Membuat karakter 3D
- Melakukan *coding game*
- Merancang pembuatan animasi karakter
- Melakukan *testing* aplikasi

### b. Astri Restari

Tanggung Jawab :

- Membuat aset 2D
- Merancang desain UI
- Membuat *sound* dan *music game*
- Melakukan *coding game*
- Membuat buku PA
- Melakukan *testing* aplikasi

### c. Alfiya Elhafsa

Tanggung Jawab :

- Mencari referensi
- Membuat buku PA
- Membuat karakter 3D
- Merancang pembuatan animasi
- Membuat poster dan video promosi
- Melakukan *testing* aplikasi