

## PEMBUATAN GAME SIMULASI *FIRST-PERSON* “CAT 88”

**Danny Cesar Brilyantono**

Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
dannycesarf@gmail.com

**Melissa Angga, S.T., M.M.Comp.**

Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
melissa@staff.ubaya.ac.id

**Marcellinus Ferdinand Suciadi, S.T., M.Comp.**

Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
ferdi@staff.ubaya.ac.id

**Abstrak** - Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang populer. Memelihara kucing bukanlah hal yang mudah dilakukan oleh anak-anak karena mereka masih belum memiliki pengetahuan dan tenaga yang cukup untuk memelihara hewan sendiri dan dapat berdampak kucing yang dipelihara mati. Berdasarkan kondisi dan permasalahan di atas, munculah suatu ide untuk membuat *game* simulasi untuk *desktop* yang dibuat sedemikian rupa sehingga pemain mendapatkan wawasan mengenai cara memelihara kucing yang benar setelah memainkannya. *Game* simulasi adalah suatu jenis *game* yang meniru aktivitas-aktivitas kehidupan nyata dengan tujuan melatih pemain, memprediksi atau menganalisis sesuatu. Jenis kamera yang digunakan dalam *game* simulasi ini adalah kamera *first-person*. Kamera diletakkan sesuai dengan perspektif karakter pemain, sehingga pandangan pemain terhadap lingkungan sekitarnya terlihat jelas. *Game* dibuat menggunakan *game engine Unity*. Setelah melalui beberapa tahap dan proses, *game* berhasil dibuat dan dicobakan ke anak. Setelah bermain anak diberi pertanyaan mengenai aktivitas apa saja yang perlu dilakukan dalam memelihara kucing. Mayoritas anak berhasil menjawab pertanyaan tersebut dan dapat disimpulkan bahwa anak mendapatkan wawasan mengenai cara memelihara kucing yang benar setelah memainkan *game* ini.

**Kata kunci:** kucing, desktop, game, simulasi, first-person, Unity

## **PENDAHULUAN**

Anak kecil memiliki berbagai macam hobi. Memelihara hewan adalah salah satunya. Menurut APPA Survey 2015-2016 (The Humane Society of The United States, 2015) dari total estimasi 79,7 juta rumah tangga di Amerika Serikat yang memiliki hewan peliharaan, 44% memiliki anjing sebagai hewan peliharaan, dan 35% memiliki kucing sebagai hewan peliharaan. Berdasarkan data di atas, kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang populer. Kucing memiliki kebiasaan membuang air kecil/besar sembarangan, dan mencakar-cakar perabotan rumah tangga, dan juga kucing harus dimandikan berkala. Memelihara kucing bukanlah hal yang mudah dilakukan oleh anak-anak karena mereka masih belum memiliki pengetahuan dan tenaga yang cukup untuk memelihara hewan sendiri. Dengan melalui media game, anak-anak dihadapkan dengan situasi yang mirip dengan situasi nyata, dan mengurangi resiko yang tidak diinginkan seperti kucing mati.

Game simulasi adalah suatu jenis game yang meniru aktivitas-aktivitas kehidupan nyata dengan tujuan melatih pemain, memprediksi atau menganalisis sesuatu. (Jones,1995). Contoh manfaat game simulasi adalah game simulasi dapat mensimulasikan suatu hal yang berbahaya di dunia nyata. Game yang akan dibuat adalah game simulasi mengenai cara memelihara kucing. Pada game ini digunakan kamera first-person. Kamera diletakkan sesuai dengan perspektif karakter pemain, sehingga pandangan pemain terhadap lingkungan sekitarnya terlihat jelas (Adams, 2014). Pembuatan game simulasi ini diharapkan dapat memberikan informasi cara memelihara kucing yang benar kepada pemain.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada 10 orang anak yang berusia antara 9-12 tahun, melakukan wawancara kepada 2 orang ahli serta analisis game simulasi yang sejenis. Hasil wawancara dengan ahli menyebutkan bahwa kucing perlu diberi makan, dimandikan secara berkala, dilatih buang air, dilatih mencakar, diberi obat, dan diberi vaksin tahunan. Sedangkan dari hasil wawancara dengan anak kecil 60% hanya menjawab

memberi makan kucing ketika ditanya hal apa saja yang perlu dilakukan dalam memelihara kucing. Analisis game sejenis dilakukan dengan melihat cara bermain dan fitur-fitur yang dimiliki serta menganalisis kekurangannya sehingga dapat diterapkan pada permainan ini. Game yang dianalisis adalah *Kitty Care* ([games2girls.com/p/kittycare](http://games2girls.com/p/kittycare)) dan *Virtual Cat* ([animal.gamesxl.com/virtual-cat.html](http://animal.gamesxl.com/virtual-cat.html)).

Berdasarkan permasalahan-permasalahan dan data yang didapat, maka kebutuhan sistem pada game ini adalah:

- Warna di dalam game tidak polos / satu warna, berwarna-warni.
- Game bersifat offline.
- Terdapat menu panduan.
- Terdapat fitur simpan dan muat (save and load) game.
- Kucing dapat melakukan beberapa animasi seperti berjalan, mengeong.
- Aksi yang dapat dilakukan oleh pemain kepada kucing yaitu: memberi makan kucing, memandikan kucing, membuang air kecil/besar, mencakar scratching post (tiang khusus untuk dicakar kucing), menidurkan kucing di tempat tidurnya, memvaksin kucing, membeli obat, membeli makanan, bermain dengan kucing. Terdapat NPC (Non Playable Character) yang berfungsi sebagai alat pembantu interaksi antara pemain dengan sistem. Setiap aksi-aksi memiliki NPC-NPC tertentu.
- Terdapat fitur radar sederhana yang berfungsi untuk menampilkan lokasi pemain relatif terhadap lokasi NPC.
- Terdapat fitur untuk mempercepat waktu di dalam game.

Tahap selanjutnya adalah desain tampilan beserta penjelasannya. Beberapa (tidak semua) desain tampilan dari sistem adalah sebagai berikut:

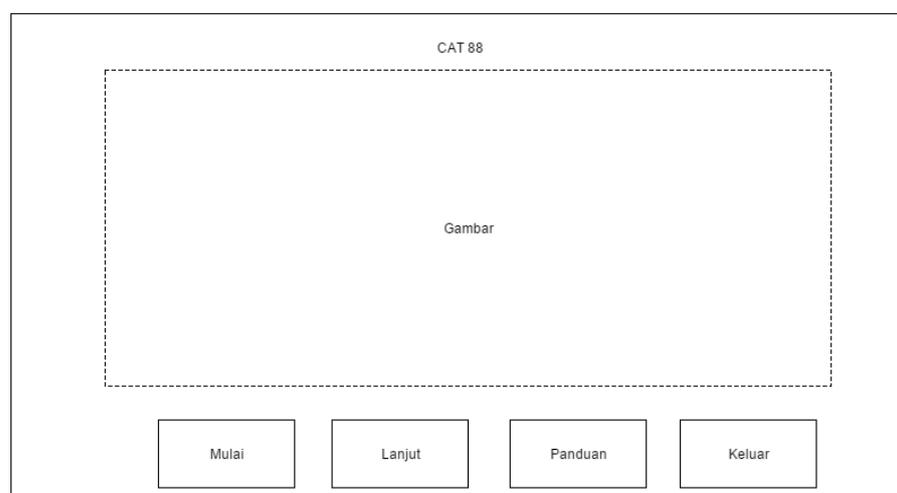
- Desain Tampilan Menu Utama

Halaman Tampilan Menu Utama merupakan halaman pertama yang muncul saat game dijalankan. Pada bagian atas halaman terdapat

---

judul game, Cat 88. Pada bagian tengah halaman, merupakan suatu gambar misalnya ikon kucing, sedangkan pada bagian bawah halaman terdapat 4 tombol menu yaitu Mulai, Lanjut, Panduan, dan Keluar.

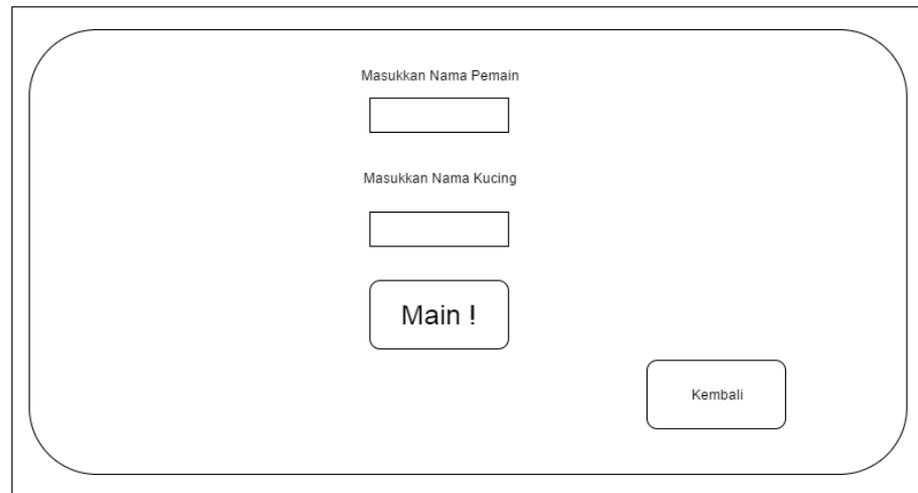
Jika pemain memilih tombol Mulai, maka Menu Karakter akan ditampilkan. Pemain dapat memuat data permainan yang pernah disimpan dengan cara menekan tombol Lanjut. Sedangkan tombol Panduan berfungsi sebagai informasi mengenai cara bermain game. Desain Tampilan Menu Utama dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Desain Tampilan Menu Utama

- Desain Tampilan Menu Karakter

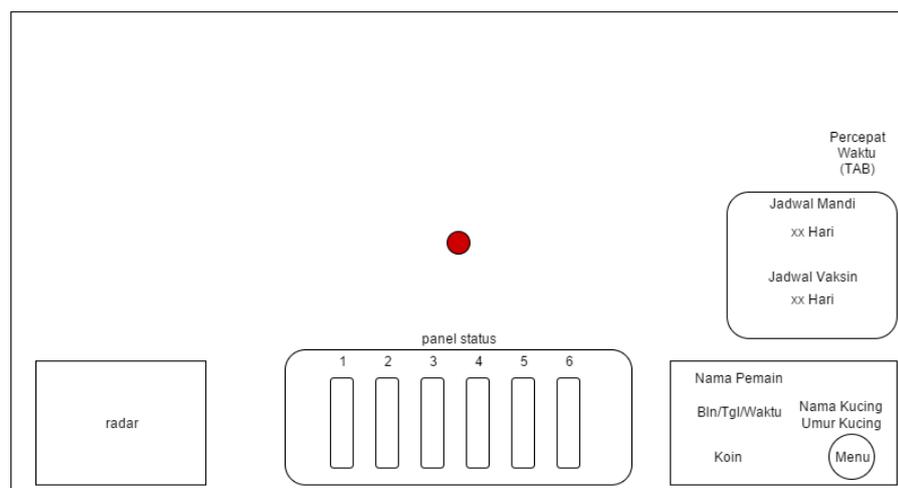
Jika pemain menekan tombol “Mulai” pada Halaman Menu Utama, maka Menu Karakter akan ditampilkan. Pada bagian tengah menu karakter, terdapat 2 input box yaitu Nama Pemain, dan Nama Kucing, sedangkan pada bagian bawah terdapat tombol “Mulai!” dan “Kembali”. Agar permainan dapat dimulai, pemain harus mengisi Nama Pemain, dan Nama Kucing terlebih dahulu, lalu menekan tombol “Mulai!”. Sedangkan tombol “Kembali” berfungsi untuk mengembalikan pemain ke Menu Utama. Desain Tampilan Menu Karakter dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Desain Tampilan Menu Karakter

- Desain Tampilan *Overlay* Pemain

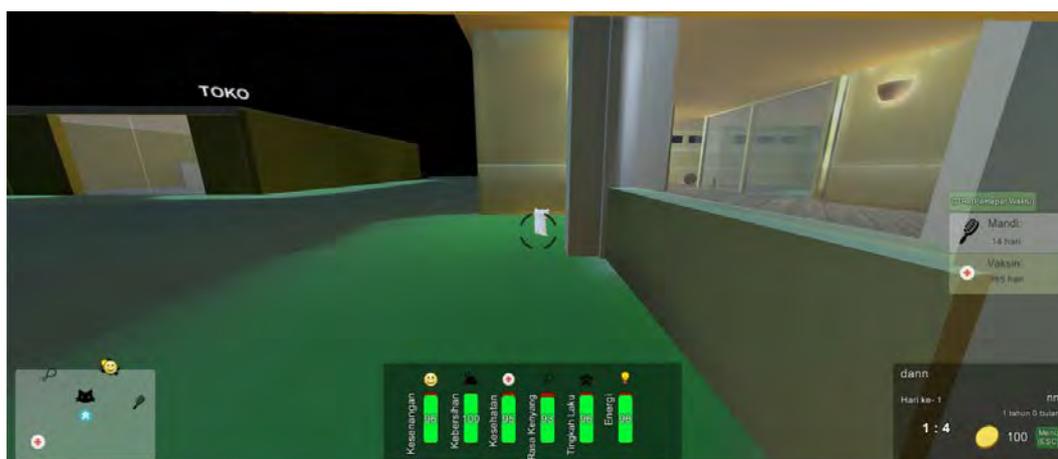
Tampilan *Overlay* Pemain muncul ketika permainan dimulai. Pemain berjalan menggunakan keyboard (WASD) dan menggerakkan kamera menggunakan mouse. Terdapat juga informasi-informasi tentang status-status kucing, pemain, radar, jadwal mandi, jadwal vaksin, dan lain-lain. Kebanyakan aksi-aksi yang dapat dilakukan pemain, dilakukan dengan cara mengarahkan crosshair / area bidik yang berada di tengah layar (berwarna merah) dan menekan suatu tombol (seperti mouse left-click) kepada objek yang ada di dalam game. Desain Tampilan *Overlay* Pemain dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Desain Tampilan Overlay Pemain

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah game simulasi yang bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai cara memelihara kucing domestik yang benar kepada anak kecil. Berikut adalah beberapa gambar dari hasil permainan yang sudah dibuat:



Gambar 4 Tampilan Saat Kucing Duduk



Gambar 5 Tampilan Kucing Bergerak Menuju NPC Tempat Makan

Hasil dari penelitian akan diuji cobakan kepada 10 (sepuluh) anak kecil usia 9-12 tahun. Anak diinstruksikan untuk mencoba beberapa aksi yang ada di dalam permainan. Aksi-aksi tersebut adalah memberi makan kucing, memandikan kucing, memberi obat, memberi vaksin, bermain dengan kucing, melatih mencakarkan kucing, dan membuang air kucing. Setelah itu anak akan diberi

beberapa pertanyaan. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung saat melakukan proses validasi, didapatkan kesimpulan bahwa:

- Anak usia 9 - 12 tahun mendapatkan wawasan mengenai cara memelihara kucing domestik setelah bermain game ini. Hal ini dapat dilihat dari sebanyak 70% responden bisa menyebutkan aktivitas apa saja yang perlu dilakukan dalam memelihara kucing dan 30% gagal menyebutkan semua aktivitas. Dari 30% anak, 2 orang anak gagal menyebutkan aktivitas melatih mencakar, dan 1 anak gagal menyebutkan aktivitas memberi vaksin.
- Permainan yang dibuat menarik bagi anak usia 9 - 12 tahun. Hal ini dapat dilihat dari 80% responden menjawab permainan menarik ketika ditanya dan 20% menjawab tidak menarik.
- Anak tidak mengalami kesulitan dalam memainkan permainan ini. Hal ini dapat dilihat dari sebanyak 90% tidak kesulitan saat bermain dan 10% kesulitan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan yang didapat dari hasil uji coba dan evaluasi pembuatan game simulasi first-person "Cat 88" adalah setelah bermain game ini, 70% dari anak usia 9-12 tahun dapat menyebutkan aktivitas-aktivitas apa saja yang perlu dilakukan dalam memelihara kucing ketika ditanya. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa anak mendapatkan wawasan mengenai cara memelihara kucing setelah bermain permainan ini. Permainan juga menarik, dan mudah untuk dimainkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara sebanyak 80% anak menjawab permainan menarik dan 90% tidak mengalami kesulitan saat bermain.

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan permainan lebih lanjut atau pengembangan permainan serupa adalah:

- Menyediakan pilihan warna/jenis kucing.
- Memberi animasi saat melatih kucing untuk mencakar dan saat memvaksin kucing karena 2 orang anak gagal menyebutkan melatih kucing untuk

mencakar dan 1 orang gagal menyebutkan memvaksin kucing, sehingga diharapkan kedua proses tersebut lebih menarik dan mudah diingat oleh pemain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adams, Ernest. 2014. *Fundamentals of Shooter Game Design*. New Riders
- Adelaidevet. 2016. *HOW LONG DO CATS LIVE? AGEING AND YOUR FELINE*. Diunduh 20 Desember 2016. <https://adelaidevet.com.au/pet-library/how-long-do-cats-live-ageing-and-your-feline>
- Boshel, J. 1982. *Filiform Papillae of Cat Tongue*. Diunduh 20 April 2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7180385>
- Jones, Ken. 1995. *Simulations: A Handbook for Teachers and Trainers*. Nichols Publishing Company. United States of America
- Moelk, Mildred. 1944. *Vocalizing in the House-Cat; A Phonetic and Functional Study*. University of Illinois Press. New York
- Randall, Walter. 1985. *Circadian rhythms in food intake and activity in domestic cats*. Behavioral Neuroscience
- The Humane Society. 2016. *Pets by the Numbers*. Diunduh 19 April 2016. [http://www.humanesociety.org/issues/pet\\_overpopulation/facts/pet\\_ownership\\_statistics.html](http://www.humanesociety.org/issues/pet_overpopulation/facts/pet_ownership_statistics.html)
- Wilson. 2005. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Johns Hopkins University Press