

PERANCANGAN GAME SIMULASI AMAN BERKENDARA RODA DUA DI JALAN UMUM

Godham Eko Saputro

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 50131

Telp: (024) 3517261, Fax: (024) 3520165

E-mail : godham.eko.saputro@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Jumlah kecelakaan di jalan raya selalu didominasi oleh sepeda motor. Tiga faktor yang menyebabkan kecelakaan tersebut adalah kesalahan pengendara, kendaraan dan lingkungan. Faktor yang paling berpengaruh adalah kesalahan pengendara. Hal tersebut sering memicu kecelakaan. Dalam mengendarai kendaraan, pengendara cenderung untuk secepat mungkin sampai di tempat tujuan. Hal ini sering menyebabkan kecelakaan. Untuk mengurangi jumlah kecelakaan, solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat aplikasi game sebagai pelengkap dari buku dan teori tentang petunjuk lalu lintas dan konsultasi dari petugas. Aplikasi dalam bentuk game simulasi safe driving dirancang sedekat mungkin dengan metode berkendara yang benar. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan tips dan trik. Untuk membawa user pada simulasi berkendara ini, platform yang digunakan adalah tablet PC dengan sistem operasi Android yang memiliki fitur full multimedia sehingga pengguna akan merasakan sensasi dari simulasi.

Kata Kunci: game, simulasi, berkendara aman

Abstract

The number of accidents on the street has always been dominated by motorcycles. Three factors that cause these accidents are human error, vehicles, and environments. The highest factor causing the accident is human error. It often triggers accidents. Riding their motorcycle, riders struggle to get to their destination as fast as possible. This often leads to accidents. To reduce its number, a solution offered is by creating a game application in addition to books and theories about traffic guidance and counseling by the officer. Application in the form of games safe driving simulation or safe riding is designed as closely as possible with good driving techniques. It also completed with tips and tricks. To bring its users with safe riding simulation, the platform used in this simulation is Tablet PC with Android operating system that features full multimedia so users will feel the sensation of the simulation.

Keywords: game, simulation, safety riding

1. PENDAHULUAN

Seligman [1], menyatakan bahwa *learned helplessness* adalah suatu kondisi yang merupakan hasil dari persepsi bahwa masyarakat tidak memiliki kontrol

terhadap lingkungan. *Learned helplessness* erat sekali kaitannya dengan sifat pesimis, yang apabila tidak segera ditangani maka akan berkembang menjadi sikap pesimisme. Banyak ditemui suatu kondisi dimana masyarakat

sudah pasrah dan cenderung masa bodoh dengan sistem yang ada di lingkungannya. Pengendara sepeda motor sudah merasa tidak ada kepentingan dengan peraturan lalu lintas di jalan raya. Pengendara sering melakukan pelanggaran lalu lintas secara massal seperti melanggar lampu merah, berhenti melewati batas marka, atau melawan arus. Sekali ada satu/dua sepeda motor yang melanggar, akan diikuti pengendara lain di belakangnya. Apalagi dengan tidak adanya petugas polisi atau pos polisi lalu lintas di sekitar. Safety riding perlu digalakkan seiring pertumbuhan penjualan sepeda motor yang kian meningkat. Mengendarai sepeda motor pada hakekatnya bukan suatu hal yang sulit, tetapi yang lebih sulit adalah mengendarai sepeda motor dengan mematuhi semua ketentuan-ketentuan tentang pemakaian jalan. Beberapa cara pernah dilakukan pihak Kepolisian maupun IMI (Ikatan Motor Indonesia) untuk diberikan kepada masyarakat melalui bimbingan, penyuluhan, dan lomba bertema safety riding. Menurut wawancara dengan I Gede Nyoman Bratasena selaku Kanit Patroli Lantas Polres Blitar dan pengelola blog lalu lintas di www.pelayanmasyarakat.blogspot.com menyimpulkan bahwa kampanye safety riding cukup efektif selama penyampaiannya disampaikan dengan tepat menyesuaikan audience. Kurang efektifnya penyuluhan dan bimbingan dari Polri disebabkan cara penyampaiannya yang sifatnya formal dan kaku, sehingga pendengar sudah jenuh dari awal dan menjadi kurang simpatik.

Seiring perkembangan teknologi, penetrasi melalui media game merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memperkenalkan safety riding yang diharapkan akan

menjadikan para pengendara sepeda motor agar menjadi pengendara yang baik dan benar.

Tracy Fullerton dalam bukunya *Game Design Workshop* [2] mengungkapkan bahwa game merupakan suatu sistem formal yang tertutup, melibatkan pemain di dalam konflik yang terstruktur dan terdapat berbagai bentuk pemecahan masalah dengan hasil yang berbeda. Berawal dari kesuksesan video game dalam *platform console* seperti Nintendo, Sega, Sony Playstation, lalu X-Box, kini video game berkembang ke arah *smartphone*. *Smartphone* berbasis Android dan Apple (iPhone) dengan kemampuan mendekati personal komputer (PC), menawarkan berbagai game dan aplikasi dengan harga terjangkau bahkan gratis hanya dengan mengunduh. Grafis, durasi, narasi game, hingga sistem kontrol tersebut sangat luar biasa karena merupakan perpaduan dari unsur teknologi, ergonomi, dan gaya. Bermain game dalam *smartphone* juga tidak membutuhkan perangkat televisi seperti bermain menggunakan *console* atau monitor besar ketika bermain menggunakan personal komputer. Terlalu lama duduk menghadap televisi atau monitor akan mengakibatkan ketidaknyamanan secara fisik. *Smartphone* berjenis tablet PC atau Ipad di desain dengan aspek ergonomi dan antropometri yang baik dan tepat sehingga menghindari ketidaknyamanan dalam bermain.

Data di awal tahun 2012 dalam Kompas, Selasa 9 Oktober 2012 [3] menunjukkan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir game ponsel meningkat 243% dan bermetamorfosa dari sekedar menjadi pelengkap sebuah *smartphone* menjadi sebuah kebutuhan isi sebuah

smartphone. Kita dapat melihatnya sendiri dari banyaknya jumlah aplikasi game yang terinstall di *smartphone*. Seiring kepopuleran tablet PC dan harganya yang semakin terjangkau, demografi pengguna perangkat ini meluas ke kalangan anak muda dengan pemasukan yang lebih rendah. Beragam tugas yang semula hanya bisa dilakukan di personal komputer, kini dapat dilakukan di tablet PC, sehingga para user dapat diuntungkan dengan kehadiran game dalam *smartphone* karena bentuknya ringkas, dapat dibawa kemana-mana, dapat dimainkan dimana saja dan kapan saja. Pihak Kepolisian menyediakan mesin simulasi berkendara untuk keperluan ujian SIM C bagi masyarakat. Simulator tersebut dilengkapi berbagai fitur yang canggih dan bobot yang berat karena berbentuk menyerupai sepeda motor sungguhan dengan dilengkapi monitor besar. Yang menjadi persoalan adalah tidak menjangkau masyarakat karena merupakan aset negara yang tidak dapat dimainkan dengan leluasa. Simulasi berkendara dalam platform tablet PC diharapkan dapat menjawab tantangan kekurangan simulator milik Polri tersebut.

2. URAIAN PENELITIAN

2.1 Tujuan

Memperkenalkan aman berkendara melalui media game kepada masyarakat. Membuat perancangan game simulasi yang berisi tentang pemahaman aman berkendara sepeda motor sehingga dapat menekan angka kecelakaan lalu lintas di jalan umum.

2.2 Masalah

“Bagaimanakah menciptakan perancangan game yang menarik dan atraktif tentang berbagai macam

pengetahuan dan teknik aman berkendara sepeda motor yang baik dan benar yang dapat menyampaikan ke khalayak betapa pentingnya berkendara sesuai kaidah safety riding?”

Target *audience* game ini mencakup usia 16-30 tahun keatas, semua golongan, dan berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Pemilihan target *audience* didasarkan atas tabel statistik Polrestabes Bandung dan survei oleh BuzzCity dan Media Indonesia.com. Tabel statistik Polrestabes Bandung tahun 2011 memperlihatkan bahwa pengendara sepeda motor yang didominasi oleh usia produktif (16-30 tahun) memiliki angka terbanyak dalam kecelakaan karena faktor tidak tertib. Survei oleh BuzzCity dalam Cybertech.cbn.net.id tahun 2010 [4] mengungkapkan bahwa pecinta game ponsel adalah mereka yang masih bersemangat (20-25 tahun). Hasil survei Media Indonesia.com [5] juga mengungkapkan bahwa pecinta game ponsel terbanyak adalah responden berusia 20-25 tahun.

2.3 Metode Perancangan

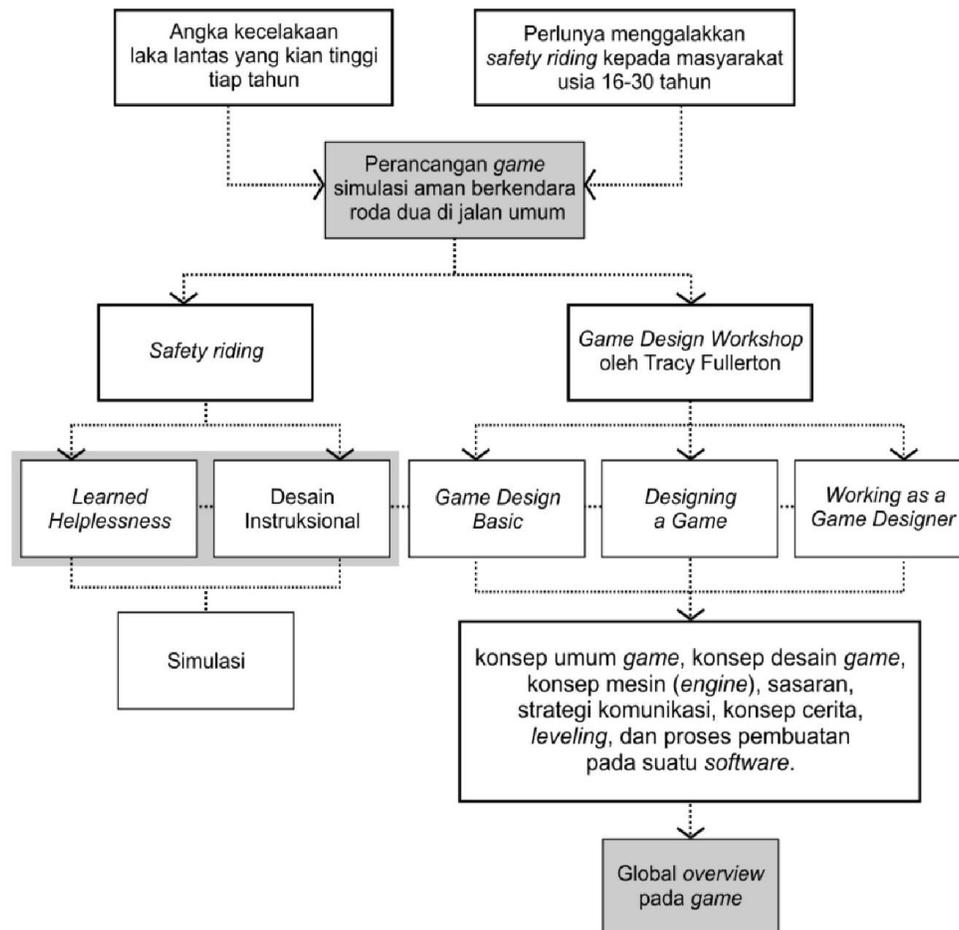
Metode perancangan dibagi menjadi tiga bahasan, yaitu: Jenis/ metode perancangan yang digunakan yaitu deskriptif-kualitatif yang bertujuan untuk menyajikan gambaran tentang situasi obyek yang akan diteliti, dengan pendekatan tersebut diharapkan dapat menghasilkan gambaran sistematis, aktual, dan akurat mengenai fenomena di jalan raya serta melakukan perbandingan atau evaluasi. Observasi dilakukan untuk mencari sejumlah data yang dapat mendukung pemecahan masalah seperti visualisasi game simulasi aman berkendara roda dua di jalan umum. Visualisasi meliputi: Desain karakter, desain interface, setting latar, objek pendukung, konsep

pewarnaan, animasi, tipografi, dan efek suara. Observasi tersebut termasuk di antaranya pengamatan terhadap berbagai game yang sudah beredar di pasaran, sebagai referensi untuk pembuatan game simulasi aman berkendara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam untuk mengamati situasi sebenarnya. Wawancara dilakukan dengan pihak Kepolisian lalu lintas.

Studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan informasi melalui data sekunder atau literatur terhadap topik yang ditetapkan. Data dan sampel didapatkan dengan mencari pustaka, baik yang bersumber dari buku-buku, surat kabar, majalah, maupun yang bersumber dari internet.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Alur penentuan konsep



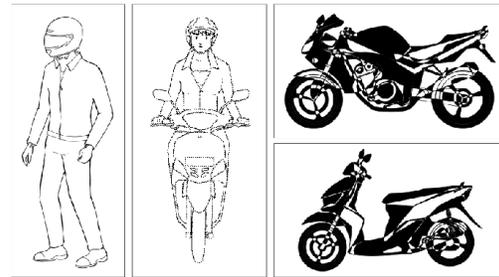
Gambar 1. Kerangka alur Penelitian

3.2 Strategi visual

Strategi visual yang akan diterapkan pada perancangan game simulasi aman berkendara roda dua di jalan umum ini karena akan memunculkan banyak rambu-rambu lalu-lintas/ sign system/ desain instruksional yang mengedepankan aspek visual yang sederhana dan eye catching, maka akan dipilih konsep visual berbasis 2D (2 Dimensi). Grafis 2D mempunyai kekuatan gambar vector yang tajam dan menarik dan penggunaan warna-warna yang solid tanpa gradasi, sehingga pemain akan tetap fokus ketika dihadapkan mengenali rambu-rambu maupun peraturan lalu lintas di jalan. Walaupun teknologi grafis 3D telah berkembang dengan sangat pesat namun bukan berarti grafis 2D ditinggalkan. Grafis 2D masih mempunyai penggemar tersendiri dan kelebihan game dengan grafis 2D adalah relatif ringan bila dijalankan, tidak membutuhkan spesifikasi sistem yang besar sehingga tidak membebani platform, selain itu juga tampilannya lebih ekspresif dan tegas dibandingkan dengan grafis 3D. Hal tersebut dibuktikan dengan melejitnya game 2D seperti Angry Bird dan plants vs zombies.

3.3 Karakter dalam game

Beberapa karakter pengendara yang santun akan dijadikan acuan dalam pembuatan aset game simulasi aman berkendara. Hasil observasi menggolongkan perilaku santun berkendara menggunakan piranti keselamatan seperti helm, sarung tangan, jaket, celana panjang, sepatu, SIM, dan STNK. Proses selanjutnya adalah melakukan studi tipikal karakter yang digemari oleh target audience, sketsa alternatif karakter, sketsa digital, studi pemilihan warna, dan desain final.



Gambar 2. Sketsa awal dalam game

Dalam game simulasi safety riding memiliki 2 pilihan karakter, yaitu Jodi seorang eksekutif muda dan Tiara seorang mahasiswi di sebuah perguruan tinggi negeri. Karena bergenre Vehicle Simulation Game, maka unsur kendaraan berperan penting disini. Ada dua pilihan sepeda motor yang bisa dimainkan, berjenis motorsport (untuk karakter Jodi) dan matic (untuk karakter Tiara). Motorsport dipilih karena merupakan jenis sepeda motor impian sebagian besar laki-laki, dengan tampilan gagah, kencang, maskulin, dan keren. Sedangkan jenis matic menjadi favorit perempuan karena trendi, mudah dikendarai, dan keren. karakter sepeda motor dibuat berdasarkan referensi dari beberapa model asli, kemudian dibuat versi ilustrasinya dengan beberapa ubahan untuk menghindari kesamaan dengan salah satu merk atau model.



Gambar 3. Pemilihan karakter dalam game

Konteks gameplay game simulasi aman berkendara ini erat hubungannya dengan environment (situasi sebenarnya), yaitu jalan umum yang macet, semrawut, dan banyak pelanggar lalu lintas. Permainan dituntut berkendara sesuai kaidah safety riding.

3.4 Interface dalam game

Desain interface adalah salah satu aspek yang paling menantang dari pengembangan sebuah game. Tujuan utama disusunnya sebuah interface atau tampilan dalam sebuah game adalah untuk mempermudah pemain dalam mengoperasikan sebuah game dan mendapatkan berbagai umpan balik selama permainan berlangsung. Sebuah interface harus mendapat predikat "User friendly" dan memiliki tiga kriteria, yaitu ditata dengan baik, menarik bagi pemain, dan tercapai tujuannya. Ketiga kriteria tersebut dapat memancing pemain atau user untuk mencoba memainkan game, karena seorang pemain tertarik untuk mencoba sebuah game dengan terlebih dahulu melihat interface-nya.

Untuk membuat sebuah interface yang menarik, selain mempunyai jiwa seni sang perancang juga harus melakukan riset agar hasilnya dapat diimplementasikan dengan baik dan tercapai tujuannya. Riset dapat berupa hasil observasi dan dokumentasi yang dapat diwujudkan dalam bentuk narasi atau gaya penceritaan atau pengisahan. Karena game yang akan dibuat adalah bertema safety riding dan bergenre vehicle simulation game, maka game ini akan fokus berkisah tentang dunia safety riding dan kental aura otomotif dengan memunculkan banyak icon bikers, sepeda motor, jalan raya, dan sign system.

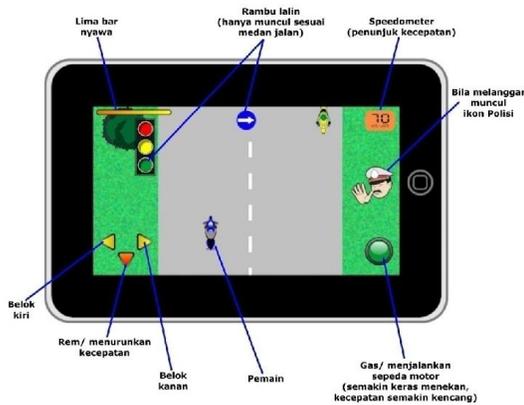
Sedangkan bagian dari interface itu sendiri meliputi: Menu pembuka/ intro game, menu utama yang berisi menu pengaturan game, pemilihan karakter, dan menu-menu penunjang lain. Berbagai menu tersebut berisi sejumlah besar informasi/ navigasi yang diberikan kepada pemain sehingga segera dipahami oleh pemain. Penataan layout game yang tersusun dengan baik dimaksudkan supaya pemain mudah berpindah dari satu tampilan ke tampilan yang lain atau memilih karakter dengan mudah dan cepat.



Gambar 4. Tampilan Menu pembuka/ intro game



Gambar 5. Tampilan Menu Pengaturan Game



Gambar 6. Gameplay Dalam Game

4. KESIMPULAN

Perkembangan game di Indonesia sekarang mendapat sambutan yang positif dengan dibuktikannya cukup banyak developer game lokal yang menjamur di kota-kota di Indonesia seperti Bandung dan Jogjakarta. Pada awalnya, game hanya berupa permainan yang sederhana seperti simulasi penerbangan pesawat, kini game berkembang menjadi berbagai permainan menarik dan berbagai genre. Sebagai contoh adalah genre simulasi yang merupakan proses meniru suatu sistem nyata tanpa harus mengalami keadaan yang sesungguhnya.

Game merupakan sarana yang mampu merangkul masyarakat dalam usaha memperkenalkan safety riding dalam sebuah media yang baru selain buku-buku teori tentang lalu lintas maupun bimbingan dan penyuluhan oleh petugas terkait sosialisasi *safety riding*.

Dengan menyusupkan penyuluhan *safety riding* ke dalam media masa kini yang lebih modern dan berteknologi tinggi, tentu akan memberikan sebuah nilai lebih dan mampu bergerak dinamis mengikuti perkembangan dan mampu berbicara dalam konteks media

yang lebih modern. Game simulasi aman berkendara roda dua di jalan umum dirancang untuk melakukan simulasi berkendara sepeda motor dengan pemahaman safety riding. Sebuah contoh kecil di mana berangkat dari permainan sederhana dapat berpengaruh terhadap perilaku berkendara di jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Schultz, D., & Sydney, S. (1994). Theories of Personality. California : Brooks/ Cole Publishing Company
- [2] Fullerton, Tracy. (2008). Game design workshop. USA: Elsevier Inc.
- [3] Lalumedja, Marlin. (2012). Game Developer: Profesi baru bagi generasi muda (1). Kompas/ Klasika Selasa, 9 Oktober 2012 hal 38
- [4] Arviana, Nerissa. (2010). Game Ponsel Kian Marak, Artikel Laman, <http://cybertech.cbn.net.id/cbprt/cybertech/detail.aspx?x=tech+info&y=cybertech%7C0%7C0%7C2%7C9785> (Diunduh: 4 November 2011)
- [5] MediaIndonesia.com. (2010). 35 Persen Orang Berumur 20-25 Suka Main Game Ponsel, Artikel Laman, <http://www.mediaIndonesia.com> (Diunduh: 17 November 2011)