



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

HASIL PENELITIAN

3.1. Angkutan Kota

Angkutan kota (Angkot) merupakan angkutan umum untuk melayani rute jarak pendek (dalam satu kota) yang penetapannya dilakukan oleh pemerintah kota. Rute ini ditetapkan agar angkot jurusan satu dengan yang lainnya tidak saling mengganggu. Setiap jurusan atau trayek dibedakan melalui warna armadanya dan/atau melalui angka. Angkot umumnya menggunakan mobil kecil jenis MPV atau *Multi-Purpose Vehicles*. Tarif angkot diatur oleh Badan Otoritas Angkutan Umum yang besarnya ditentukan oleh jarak yang ditempuh penumpang sekali jalan. Saat ini angkot masih menjadi alat transportasi umum utama yang digunakan oleh masyarakat perkotaan di Indonesia.

Angkot memiliki standar kualitas pelayanan yang diatur dalam SK Dirjen 687/2002 yang mencakup waktu tunggu penumpang, jarak pencapaian halte, lama perjalanan, biaya perjalanan, faktor layanan, faktor keamanan penumpang, faktor kemudahan penumpang mendapatkan angkutan, dan faktor lintasan. Namun dalam praktiknya, baik supir angkot, calon penumpang, dan pemerintah kota tidak pernah mengacu pada peraturan tersebut.

Selain pelanggaran yang dilakukan, pertumbuhan jumlah angkot yang tidak terkendali juga memberikan sumbangan besar pada kemacetan lalu lintas. Macet menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti terhenti atau tidak lancar. Kemacetan merupakan permasalahan yang muncul karena akumulasi dari berbagai macam kesalahan yang terjadi pada titik-titik tertentu yang biasanya

terjadi di kota besar yang padat penduduk. Salah satu kesalahan yang sering ditemukan adalah tidak tertibnya angkutan umum dalam mengoperasikan kendaraannya, dalam hal ini adalah saat mereka menunggu penumpang atau *mengetem*.

UU No.22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mengatur tentang pemberhentian kendaraan umum yang jarang bahkan hampir tidak pernah dipatuhi oleh pengemudi angkutan umum. Pada Undang-Undang tersebut disebutkan bahwa halte merupakan tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Kendaraan bermotor umum yang dimaksud adalah semua jenis angkutan umum yang memiliki mesin, tidak hanya terbatas pada bus seperti yang umumnya kita ketahui. Hal ini masih banyak diabaikan oleh masyarakat Indonesia sehingga penumpang dan pengendara angkutan umum memberhentikan kendaraan seenaaknya yang terkadang menimbulkan kemacetan di jalur tersebut.



Gambar 3.1 Penumpang Angkot yang Tidak Tertib

Sumber : www.flickr.com

Fenomena ini sayangnya dianggap remeh bagi pemerintah setempat sehingga penyediaan fasilitas dan sosialisasi terhadap peraturan lalu lintas ini kepada masyarakat hampir tidak pernah dilakukan padahal hampir semua golongan masyarakat menggunakan angkutan umum untuk berpindah tempat setiap harinya. Melihat hal tersebut, peneliti berkeinginan untuk menyosialisasikan peraturan tersebut kepada masyarakat Indonesia pengguna angkutan umum.

3.2. Penumpang Angkutan Kota

Peneliti mewawancarai beberapa penumpang angkot mengenai usia awal responden menggunakan angkutan umum untuk menentukan usia target audiens.

< 4 tahun	-	0%
4-8 tahun	3 orang	20%
9-12 tahun	8 orang	53%
> 12 tahun	4 orang	27%

Tabel 3.1 Usia Awal Pengguna Kendaraan Umum

Tabel di atas menunjukkan bahwa 53% responden mulai menggunakan angkutan umum dalam rentang usia 9-12 tahun. Peneliti mewawancarai 15 responden yang terdiri atas 11 orang perempuan dan 4 orang laki – laki. Peneliti selanjutnya menanyakan tentang kebiasaan para pengguna angkot saat memberhentikan angkot.

Naik di halte	2	13%
Naik di sembarang tempat	13	87%

Tabel 3.2 Tempat Penumpang Naik Angkot

Dari tabel di atas terbukti bahwa mayoritas narasumber memberhentikan lalu naik angkot di sembarang tempat. Hal ini disebabkan karena kurang meratanya fasilitas halte yang dibangun di dalam kota sehingga calon penumpang menilai naik dari halte menjadi tidak efektif karena memperpanjang jarak tempuh dan melipatgandakan ongkos yang harus dikeluarkan. 2 orang narasumber lainnya menyatakan bahwa halte hanya tersedia di jalan-jalan besar dekat tempat mereka tinggal sehingga mereka lebih memilih untuk naik angkot dari halte.

Dari hasil wawancara di atas, peneliti lalu memilih anak-anak berusia 9-12 tahun sebagai *target audience*. Usia 9-12 tahun menurut Einsenberg merupakan tahap dimana sel-sel otak mengalami mielinasi dan membentuk jaringan – jaringan kompleks sehingga anak bisa berfikir logis dan rasional. Pada rentang usia ini manusia memiliki rasa keingintahuan yang sangat besar sehingga anak cenderung meniru segala sesuatu yang ia dapat atau ia pelajari.

Cara penyampaian yang konvensional seperti memberikan penyuluhan dan/atau pemberian selebaran dinilai kurang efektif di jaman *new media* pada saat ini. Sesuai dengan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada 20 anak di wilayah penelitian, hanya 7 orang anak yang mampu mengingat dengan jelas isi penyuluhan sebelumnya yang pernah ia ikuti. Mayoritas anak merasa bosan ketika diadakan penyuluhan sehingga mereka lebih memilih untuk mengobrol dengan teman lainnya, bahkan ada yang tertidur saat penyuluhan berlangsung.

Peneliti bertanya lebih lanjut tentang kebiasaan anak – anak tersebut setiap hari di luar sekolah, karena melalui keterbiasaan itu anak – anak dapat dengan mudah belajar melalui pesan yang ia tangkap setiap hari dengan melakukan kegiatan berulang – ulang. 12 anak mengaku langsung bermain setelah pulang sekolah, 4 anak menyebutkan bahwa mereka mengerjakan PR terlebih dahulu baru bermain dengan teman yang lain. 2 anak memilih untuk tidur sepulang sekolah sedangkan 2 lainnya memilih bermain sebentar, tidur, lalu bermain kembali pada sore harinya. Bermain pada wawancara ini terbagi menjadi dua kategori, bermain game online di warnet dan bermain permainan bersama teman.

Selanjutnya peneliti bertanya tentang game yang sering mereka mainkan ketika berada di warnet. 11 anak gemar dengan permainan Point Blank dan 6 anak gemar dengan permainan Ayo Dance. 3 anak yang lain seringkali datang hanya untuk melihat teman yang lain bermain. Di luar itu, mereka gemar bermain flash game di beberapa website seperti y8.com, flash-game.net, atau addictinggames.com. Genre flash game yang sering mereka mainkan berkisar antara action, shoot ‘em up, RPG bagi narasumber pria. Sedangkan narasumber wanita gemar memainkan game dengan genre dress-up, simulation, dan casual games.

3.3. Konsep

Peneliti merumuskan konsep game melalui penelitian yang telah dilakukan. *Game* edukasi “ANGKI” dibuat dengan tujuan agar target audiens dapat mempelajari tata tertib dalam menggunakan angkot sejak usia dini namun tidak merasa bosan dalam tahap pembelajarannya.

Game ini dibuat dengan menggunakan software Adobe Flash dari Adobe dan menggunakan Actionscript 2 sebagai dasar pemrograman *game*. Sedangkan kebutuhan gambar untuk *game* tersebut dibuat dengan menggunakan software Adobe Illustrator sehingga format tampilan gambar berbentuk vektor.

Pada *game* ini, pemain akan dihadapkan dengan sebuah karakter genta yang hidup bersama Rojali, ayahnya, yang pekerjaan sehari-harinya merupakan seorang supir bajaj. Namun sayang, Rojali yang telah lama sakit-sakitan akhirnya meninggal dunia disaat mimpi-mimpinya belum terwujud. Genta yang kini hidup sebatang kara lalu berjanji akan melanjutkan usaha Rojali hingga mimpinya terwujud nanti.

3.4. Tahapan Kerja

Pengerjaan Tugas Akhir ini melalui beberapa tahapan, mulai dari studi literatur, perencanaan perangkat lunak, perancangan visual, implementasi karya, uji coba dan evaluasi, serta penyusunan Laporan Tugas akhir.

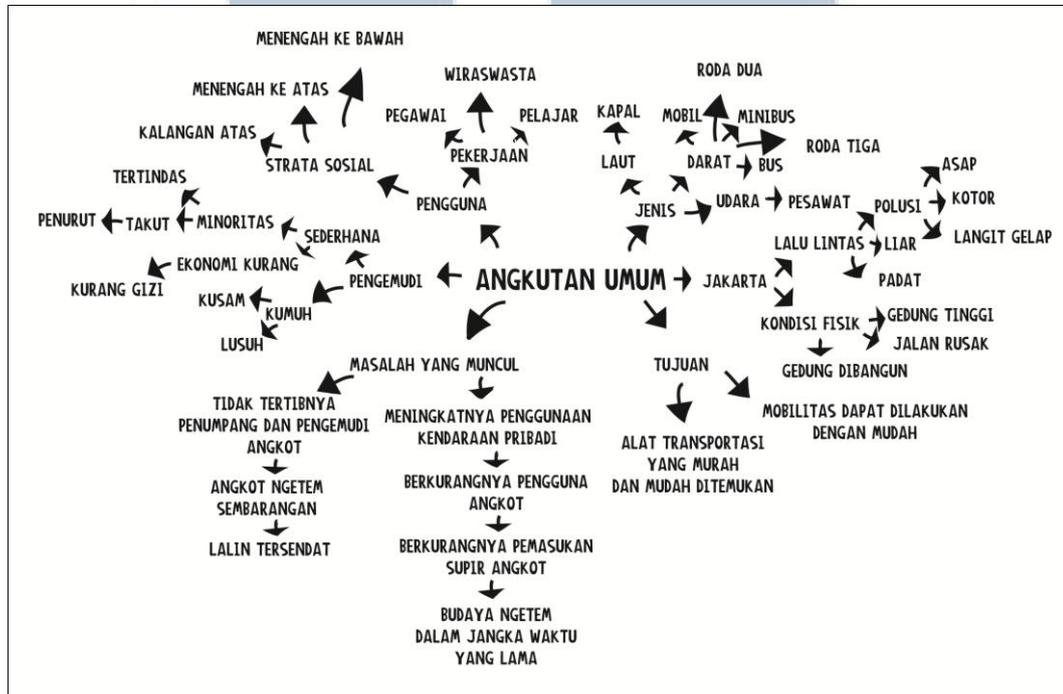
1. Studi literatur

Pada tahap ini peneliti mempelajari secara seksama sumber – sumber literatur yang digunakan sebagai penuntun pengerjaan proyek maupun sedikit pengetahuan mengenai kemacetan lalu lintas yang terjadi, dimana buku-buku yang digunakan oleh peneliti digunakan sebagai penuntun analisa.

2. Perencanaan Perangkat Lunak

Bagian ini menjelaskan konsep desain yang telah dicapai dan beberapa penjelasan tentang konsep desain yang telah diterapkan pada proyek Tugas Akhir. Pada awalnya peneliti bermaksud untuk merancang sebuah *game* penunjang pembelajaran yang ditujukan kepada anak-anak yang berumur 9-12 tahun.

Berikut adalah pemetaan konsep yang peneliti lakukan tentang angkutan umum di kota besar yang merupakan daerah penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini.



Gambar 3.2 Mindmap Angkutan Umum

Sumber : dokumen pribadi

Game ini dibuat berdasarkan pengamatan atas kemacetan di jalan raya pada kota-kota besar yang semakin tahun semakin parah. Kemacetan ini disebabkan beberapa alasan, seperti kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum, penggunaan kendaraan pribadi yang semakin meningkat namun tidak didukung oleh pembangunan jalan di kota-kota tersebut, dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk menaati aturan lalu lintas.

Perancangan konsep *gameplay*, *environment*, dan karakter pada *game* ini didasarkan pada karakteristik target audiens dan disesuaikan dengan konten yang ingin disampaikan dengan panduan buku-buku literatur, hasil wawancara, serta

pengamatan sehingga nantinya hasil perancangan peneliti selain bisa menarik target audiens tetapi juga tetap mengandung nilai-nilai edukasi.

Gameplay pada *game* “ANGKI” dibuat sederhana agar konsep *game* dengan mudah dimengerti oleh anak seperti yang dinyatakan Lazaris. Untuk usia 9-12 tahun yang merupakan usia target audiens, Lazaris menyebutkan bahwa keterlibatan anak merupakan sebuah hal yang penting sebagai salah satu faktor penyampaian pesan. Berangkat dari konsep tersebut, *gameplay* dirancang secara sederhana dan tertuju pada pesan yang ingin disampaikan.

Pada dasarnya untuk menyelesaikan *game* ini sangatlah mudah, mengumpulkan uang hingga target yang ditentukan dengan menggunakan angkutan umum sebagai karakter utama yang dimainkan dalam *game* ini. Tentu saja untuk mendapatkan uang, diperlukan sebuah usaha dari pemain. Seperti layaknya angkutan umum dalam dunia nyata, maka pemain bisa mendapatkan uang dengan mengangkut penumpang menggunakan angkutan umum tersebut.

Namun dalam mengumpulkan uang, pemain harus melihat beberapa parameter yang berpengaruh dalam *game* ini. Pertama *health* atau kesehatan angkutan umum. Kesehatan angkutan umum akan berkurang apabila angkutan umum melewati lubang. Untuk itu, pemain harus membawa angkutan umum ke bengkel setiap periode waktu tertentu agar kesehatan angkutan umum tidak sampai habis, tentu saja dengan membayar sejumlah uang. Jika parameter *health* habis, maka angkutan umum secara otomatis masuk bengkel, dan harus membayar biaya perbaikan yang jauh lebih mahal dari biasanya.

Parameter kedua yang harus diperhatikan adalah bensin. Bensin akan terus berkurang secara otomatis, sehingga pemain harus terus memperhatikan parameter

ini karena pengurangan tidak akan berhenti. Disediakan pomp bensin yang tentu saja diperlukan uang untuk mengisi bensin lagi. Seperti *health*, apabila parameter bensin habis, maka angkutan umum secara otomatis masuk pomp bensin, dan pemain harus membayar lebih mahal dari harga biasanya.

Parameter terakhir adalah reputasi, parameter yang dipengaruhi oleh dua poin penting dalam *game* ini. Poin pertama adalah taat tidaknya pemain kepada aturan lampu merah. Jika angkutan umum melewati jalan ketika lampu merah, maka reputasi pun akan berkurang, dan biasanya reputasi akan berkurang dengan cepat. Poin kedua adalah taat tidaknya pemain menaikkan dan menurunkan penumpang di halte yang disediakan. Jika menaikkan penumpang pada halte maka reputasi pun akan bertambah, dan sebaliknya jika tidak pada halte maka reputasi akan berkurang. Memang parameter ini juga berpengaruh kepada uang yang didapatkan setiap kali mengangkut penumpang. Apabila pemain menurunkan penumpang di halte, maka uang yang diterima lebih kecil dari uang yang seharusnya diterima. Sedangkan apabila pemain menurunkan penumpang di tempat yang diinginkan penumpang, uang yang didapatkan sesuai seperti seharusnya walaupun akhirnya mengorbankan reputasi. Jika parameter reputasi habis, maka pemain akan didenda oleh polisi, yang dimana denda yang dikenakan kepada pemain cukup besar.

Setiap mengawali *game*, pemain telah diberikan modal uang sebesar 2.000.000. parameter *health* dan bensin yang full, dan setengah parameter reputasi. *Game* ini menuntut kemampuan pemain dalam mengatur penggunaan uang, serta ketaatan pemain terhadap aturan lalu lintas yang memiliki pengaruh besar dalam permainan. Selain itu *game* ini diharapkan menjadi sebuah media

promosi bagi masyarakat agar semakin besar minat dalam menggunakan angkutan umum sehingga dapat mengurangi kemacetan yang semakin hari semakin parah.

3. Perancangan Visual

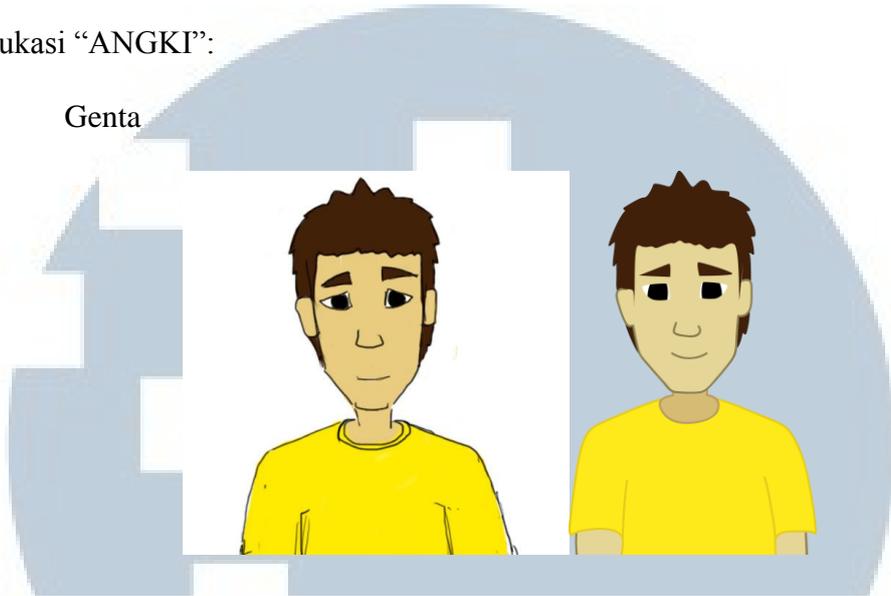
Komponen kedua adalah gambar. Pengerjaan keseluruhan gambar dalam video *game* ini menggunakan program *Adobe Illustrator* yang dibantu dengan sebuah tablet yang mempermudah proses gambar. Gambar-gambar dalam *game* ini menggunakan gambar dengan tipe vektor yang tidak akan pecah apabila layar *game* diperbesar (berbeda dengan bitmap). Titik dan garis digabungkan yang kemudian menjadi sebuah objek. Dalam pengerjaan proyek Tugas Akhir ini, komponen visual terbagi menjadi dua bagian, yaitu environment dan karakter.

Environment merupakan faktor yang cukup penting dalam pembentukan mood dan alur cerita pada *game*. Pada *game* “ANGKI” ini, environment *game* disajikan dalam bentuk gaya vektor dengan menampilkan penyederhanaan bentuk gedung – gedung yang kita kenal sebagai *icon* kota Jakarta. Tidak hanya itu, beberapa halte ditempatkan untuk menaik-turunkan penumpang, dan beberapa lampu merah untuk member kesan realita pada *gameplay*. Elemen-elemen pendukung seperti tempat sampah, kotak pos, bangku taman, lampu jalan, dan pohon pun dicantumkan sebagai penunjang estetika tampilan.

Penokohan atau karakter dalam *game* “ANGKI” akan menggunakan penggambaran yang sederhana, namun tetap memiliki ciri khas antar tokohnya. Hal ini dilakukan agar anak dapat memperhatikan dan terfokus pada pesan utama, sementara tokoh hanya membantu dalam hal pengembangan cerita. Dalam perancangan ini ada beberapa kriteria desain karakter yang peneliti perhatikan, yaitu wajah dan ekspresi wajah karakter serta atribut atau aksesoris karakter.

Di bawah ini adalah beberapa karakter yang ada dalam perancangan *game* edukasi “ANGKI”:

a) Genta



Gambar 3.3 Genta

Sumber : dokumen pribadi

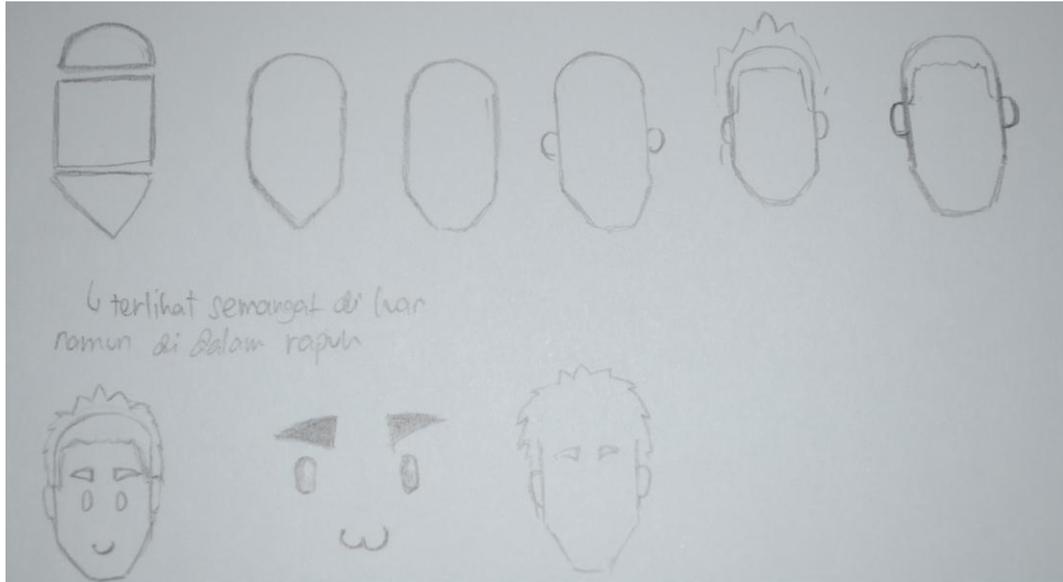
Sifat : baik hati, berlapang dada, rapuh

Ciri Fisik : kurus, berkulit sedikit gelap, berambut *spike* agak cokelat

Background karakter :

Pemuda yang sejak kecil seorang yatim piatu. Ditemukan oleh bapak Rojali yang kemudian mengurusnya hingga besar. Dia adalah seorang yang baik hati, menerima kehidupannya yang berat dengan lapang dada, dan tidak pernah mengeluh akan itu. Sebelum bapak Rojali meninggal, dia pun berjanji akan meneruskan impian bapaknya menjadi seorang pengusaha bajaj yang sukses.

Karakter Genta merupakan karakter yang ramah, berlapang dada, dan rapuh. Hal ini digambarkan dengan penggabungan tiga bentuk bidang dasar, yaitu setengah lingkaran, persegi, dan segitiga terbalik sebagai rangka dasar bentuk kepala karakter Genta.



Gambar 3.4 Sketsa Rangka Kepala Genta

Sumber : dokumen pribadi

Ketiga bidang ini masing-masing merepresentasikan sifat yang ia bawa, yaitu ramah untuk bentuk setengah lingkaran, berlapang dada untuk bentuk persegi, dan rapuh untuk bentuk segitiga terbalik. Karena tokoh Genta bukan merupakan tokoh antagonis, jadi penggunaan sudut – sudut yang terlalu lancip pada bentuk wajah sebisa mungkin peneliti hindari.

Pemilihan model rambut didasarkan pada pengamatan terhadap laki – laki yang berusia 18-22 tahun di daerah observasi. Dari 27 orang yang diamati, 13 orang (48%) memiliki gaya rambut spike.



Gambar 3.5 Contoh Model Rambut Spike

Sumber : www.google.com

Pemberian warna pada rambut juga didasari oleh warna rambut dari ke-13 orang yang telah diamati. 7 orang di antaranya memiliki rambut yang berwarna coklat sementara rambut berwarna hitam hanya dimiliki oleh 5 orang saja.

Bernd Schmitt and Alex Simonson menyatakan bahwa bentuk segitiga itu dapat melukiskan suasana konflik. Atas dasar ini peneliti membuat bagian alis dan mata tokoh Genta agar memiliki bentuk segitiga untuk menunjukkan konflik batinnya yang baru ditinggal pergi oleh Rojali.

b) Rojali

Sifat : pekerja keras, baik hati, pemimpi

Ciri Fisik : kurus, berkulit sedikit gelap, berambut ikal hitam

Background karakter :

Seorang bapak yang merupakan pekerja keras. Tidak pernah mengeluh dalam menghadapi kehidupannya yang berat, dengan hanya bekerja sebagai supir bajaj. Dengan kehidupan yang susah, dia masih dapat mengangkat Genta sebagai anaknya hingga menjadi seorang pemuda. Impian dia adalah menjadi seorang pengusaha bajaj yang sukses, walaupun pada akhirnya tidak dapat digapai karena dia sakit keras kemudian meninggal.

Rojali yang diceritakan secara singkat pada *game* "ANGKI" ini merupakan sosok yang pekerja keras, baik hati, dan pemimpi. Sifat ini dilukiskan dengan bentuk bulat untuk baik hati dan persegi untuk pekerja keras. Sedangkan sifat pemimpi dapat dilukiskan dengan bentuk yang bergelombang karena ketidaksolidan bentuk nyata mimpi tersebut. Bentuk bergelombang ini peneliti aplikasikan pada model rambut Rojali pada saat muda.



Gambar 3.6 Rojali

Sumber : dokumen pribadi

c) Pak Walikota

Sifat : periang, ramah, humoris

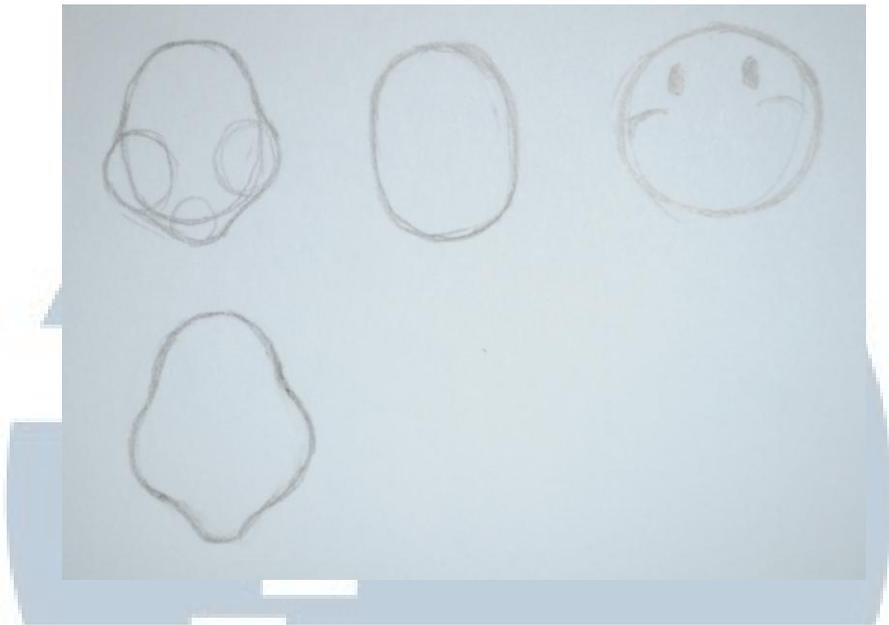
Ciri Fisik : gemuk, bermuka bulat, berkepala botak

Background karakter :

Seorang bapak yang periang. Dia sangat menikmati hidupnya. Dia juga merupakan seorang pemimpin yang baik. Sangat suka membantu orang yang mungkin lebih terlihat seperti pembantu rumah tangga. Dia suka menyapu lantai, mencuci piring, mencuci baju merupakan keahliannya sehingga terkadang menjadi pertanyaan tentang pekerjaan sebelumnya.

Pak Walikota pada *game* “ANGKI” dikarakterkan sebagai seorang yang ramah, ceria, dan humoris. Ketiga sifat ini diilustrasikan sebagai sesuatu yang dinamis, maka peneliti membuat beberapa lingkaran sebagai pipi dan dagu dari bentuk kepala Pak Walikota.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.6 Sketsa Kepala Pak Walikota

Sumber : dokumen pribadi

Ekspresi yang senang melukiskan sifat ceria yang dimiliki oleh Pak Walikota. Senyum yang lebar merupakan metafora sifat humoris Pak Walikota. Penampilan nyentrik Pak Walikota juga melengkapi senyum lebarnya untuk memberi kesan jenaka pada penampilannya. Demikian pula dengan pemilihan rambut karakter ini, rambut yang agak botak di tengah peneliti buat untuk menunjukkan kepala bulat yang dimiliki olehnya.



Gambar 3.7 Model Rambut Botak Atas

Sumber : www.tumblr.com



Gambar 3.8 Pak Walikota

Sumber : dokumen pribadi

d). Petugas Pom Bensin

Sifat : ramah, berdedikasi, sabar

Ciri Fisik : gemuk, suka tersenyum, bermuka bulat

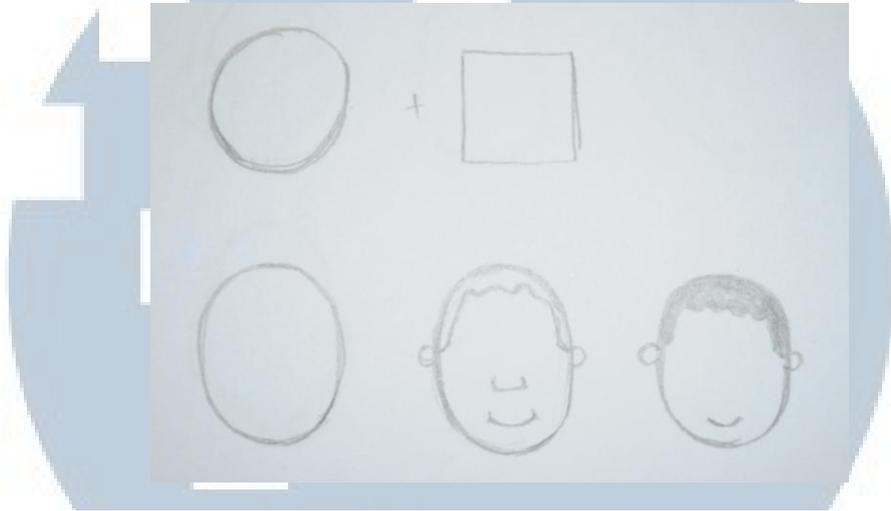
Background karakter :

Berbeda dengan kebanyakan petugas pomp bensin yang tidak ramah kepada customer, petugas yang satu ini berbeda. Dia merupakan seorang yang sangat ramah kepada customernya bahkan dia tetap ramah kepada orang yang datang hanya untuk melihat-lihat, tanpa membeli bensin sekalipun.

Karakter pada *game* “ANGKI” ini terdiri atas 6 karakter, yaitu Genta, Rojali, Pak Walikota, Pak Polisi, Montir, dan Petugas Pom Bensin. Perancangan karakter ini merupakan hasil riset peneliti dengan melakukan pengamatan kepada lingkungan observasi dan berdasarka buku literatur yang tersedia.

Karakter Petugas Pom Bensin pada *game* ini adalah seorang yang sabar, ramah, dan berdedikasi. Sebagai pelayan masyarakat, seorang petugas pom bensin diharuskan untuk bersikap sabar, ramah, dan berdedikasi terhadap pekerjaannya dalam menghadapi berbagai macam pelanggan yang memiliki sifat yang berbeda – beda. Ketiga sifat ini peneliti gambarkan dengan bentuk lingkaran dan persegi.

Lingkaran mewakili sifat ramah dan sabar yang terus menerus diperlihatkan di dalam *gameplay*, sedangkan persegi melambangkan dedikasi yang dimiliki oleh Petugas Pom Bensin.



Gambar 3.9 Sketsa Kepala Petugas Pom Bensin

Sumber : dokumen pribadi

Sifat ramah juga dapat ditunjukkan dengan visual wajah tokoh yang terkesan *babyface*. Katherine Ibister menyatakan bahwa dan alis mata yang tinggi, mata dan pupil mata yang besar, serta pipi yang gembul merupakan elemen – elemen penyusun wajah agar memberi kesan *babyface*.



Gambar 3.10 Contoh Model Rambut agak Botak

Pemilihan model dan warna rambut didasarkan pada sifat bersahabat dan ramah yang dimiliki oleh petugas pom bensin. Rambut yang agak botak dipilih karena model rambut tersebut tidak memiliki sudut-sudut aneh yang dapat mengesankan ketidakfamiliaran tokoh. Sedangkan warna rambut hitam mewakili warna rambut yang sering ditemui di daerah observasi.



Gambar 3.11 Petugas Pom Bensin

Sumber : dokumen pribadi

5. Montir

Sifat : pemurung, membosankan, suka mencurahkan isi hatinya

Ciri Fisik : berambut tebal acak-acakan, berkulit sedikit gelap, sedikit kekar

Background karakter :

Seorang pemuda yang sudah lama sekali bekerja di bengkel. Seorang pemurung, yang selalu merasa hidupnya selalu susah. Namun dalam kemurungannya, dia adalah orang yang sangat suka “curhat.” Semua orang yang datang ke bengkelnya, selalu diajak untuk ngobrol atau lebih tepatnya mendengarkan dia bercerita tentang kesusahan hidupnya.

Pemurung memiliki istilah “long face” atau muka yang panjang karena pemurung tidak terlalu suka untuk tersenyum. Saat tersenyum, otot – otot akan

tertarik ke atas sehingga menarik dagu seseorang ke atas. Dari sinilah muncul istilah “long face” jika seseorang murung. Peneliti menggunakan bentuk oval untuk bentuk kepala Montir sebagai pernyataan istilah “long face”.



Gambar 3.12 Sketsa Bentuk Kepala Montir

Sumber : dokumen pribadi

Pemilihan alis tebal yang ujung luarnya mengarah ke bawah mengesankan sifatnya yang selalu murung. Mata yang sayu melukiskan tidak adanya semangat yang dimiliki oleh Montir. Mata sayu pun dapat mengesankan kebosanan yang ia miliki dalam aktifitasnya.

Pemilihan model rambut yang acak – acakan menandakan bahwa ia bukan merupakan orang yang tertarik dengan gaya trendi yang tidak sesuai dengan pekerjaannya yang tidak mungkin tidak terlibat dengan benda – benda kotor.



Gambar 3.13 Montir

Sumber : dokumen pribadi

6. Pak Polisi

Sifat : tegas, dingin, bertanggung jawab

Ciri Fisik : tegap, kekar, muka tertutup topi

Background karakter :

Sangat tegas dan sangat dingin. Dia tidak akan terpengaruh dengan semua yang berhubungan dengan suap kecuali suap nasi. Merupakan contoh polisi yang tetap berpegang teguh dengan aturan yang ada dan menegakkan keadilan terhadap semua orang tanpa terkecuali.

Pak Polisi pada *game* “ANGKI” ini dikarakterkan sebagai seorang polisi yang tegas, dingin, dan bertanggung jawab. Hal ini peneliti gambarkan dengan bentuk muka yang persegi dengan garis sudut yang jelas. Seorang polisi dengan ketiga sifat itu merupakan seorang polisi “ideal” dalam tugasnya sebagai penegak hukum.



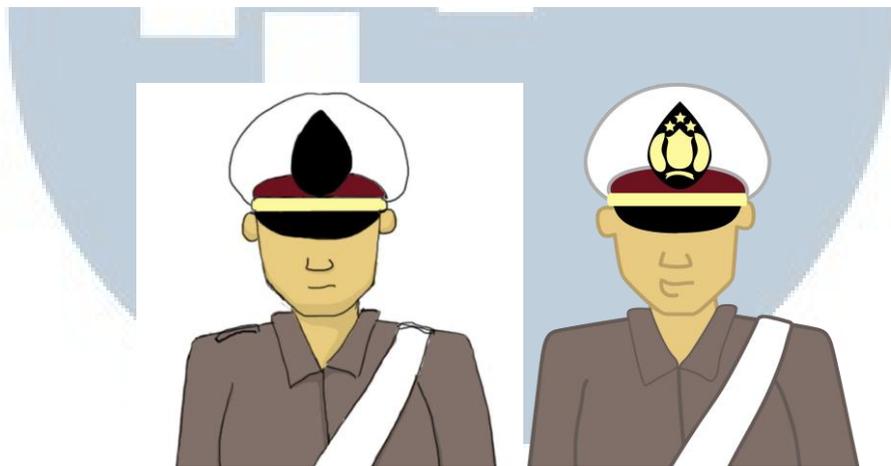
Gambar 3.14 Sketsa Bentuk Kepala Polisi

Sumber : dokumen pribadi

Posisi topi yang seolah – olah menutupi mata Pak Polisi dilakukan untuk memberi kesan kebanggaan atas profesinya sehingga topi sebagai lambing profesi itu digunakan tegap dengan tinggi.



Gambar 3.15 Polisi Bertopi



Gambar 3.16 Pak Polisi

Sumber : dokumen pribadi

4. Implementasi

Dalam tahap ini, proses pengerjaan memasuki komponen ketiga, yaitu pemrograman (*coding*). Tahap ini merupakan tahap tersulit dalam proses pengerjaan *game* namun merupakan tahap terpenting, karena tanpa melewati proses ini tidak akan terbentuk sebuah *game*. Melalui proses *coding*, baik gambar, audio, dan *gameplay* menjadi sebuah kesatuan yang dapat dimainkan. Tanpa ini, maka gambar dan audio akan berdiri secara terpisah, tanpa hubungan satu sama lain. Untuk proyek ini, seluruh coding dilakukan dalam program *Adobe Flash* sehingga *game* ini disebut *flash game*. Semua yang kita lihat dalam *game* pasti

akan melalui proses coding. Gambar gerakan background (side scrolling) sudah merupakan salah satu contoh hasil coding.

Tahap ini mungkin merupakan tahap yang memberikan tantangan terbesar dalam proyek ini. Secara garis besar proses coding merupakan proses trial and error. Di dalam dunia pemrograman, untuk mencapai sebuah tujuan dapat dengan berbagai rumus program, namun tidak semuanya dapat berhasil untuk aktif dikarenakan masih ada kemungkinan rumus tersebut gagal. Seperti yang dijelaskan di awal, sebuah *game* merupakan hasil dari penggabungan yang bersifat kompleks dari berbagai komponen, dan ada kalanya menggabungkan komponen-komponen itulah yang menjadi kesulitan.

Salah satu contoh coding yang menjadi tantangan dalam proyek ini adalah menggabungkan set dialog dengan set *game* play. Jika kita tidak tahu prosesnya, maka sepertinya menggabungkan hal yang mudah. Jika kita berbicara menggabungkan banyak track instrumen dalam proses recording bukanlah hal yang sulit. Berbeda cerita dengan proses pemrograman. Menggabungkan satu data audio untuk sebuah gambar saja dalam sebuah set saja merupakan hasil dari sebuah rumus terlebih menggabungkan dua set yang berbeda. Setelah melakukan pencarian rumus penggabungan, pada akhirnya didapatkan tiga kemungkinan rumus yang dapat menyelesaikan masalah. Ketiga rumus ini memungkinkan set dialog (dengan catatan coding gambar dan audio per set sudah selesai) secara otomatis muncul ketika karakter yang dimainkan melewati gambar set tersebut. Namun ketiganya setelah dicoba mengalami kegagalan. Ketiga rumus itu memiliki kelemahannya masing-masing, pertama set *game* play dapat berpindah secara otomatis masuk ke dalam set dialog namun yang menjadi masalah adalah

musik dalam set *game* play terbawa ke dalam set dialog yang juga memiliki musik sehingga kedua musik tersebut saling menimpa satu sama lain. Set dialog dapat ditutup, kembali ke set *game* play walaupun musik masih saling menimpa. Jika kita masuk ke set dialog lain, akan menambah musik yang saling menimpa dan seterusnya.

Rumus kedua memungkinkan kita masuk secara otomatis ke dalam set dialog sama seperti dengan rumus pertama. Yang membedakan adalah dalam rumus kedua, ketika kita masuk ke dalam set dialog, yang terjadi bukan saling menimpa melainkan sama sekali tidak ada audio. Bukan itu saja, set dialog tidak dapat ditutup, sehingga untuk keluar dari set dialog mau tidak mau kita harus menutup *game*, dan mengulang *game* dari awal. Rumus terakhir, sama seperti dengan rumus pertama dan kedua, kita dapat secara otomatis masuk ke dalam set dialog. Namun rumus ini memiliki kelemahan seperti dengan rumus kedua dimana semua audio dalam set dialog tidak aktif, bahkan ketika dialog ditutup pun, kita langsung keluar dari *game*. Ketiga rumus ini melalui satu sistem yang sama dimana set dialog dan set *game* play benar-benar terpisah. Maksudnya adalah ketiga rumus ini digunakan untuk “memanggil” atau load set dialog untuk berkoneksi dengan set *game* play.

Setelah melakukan trial and error dengan menggunakan ketiga rumus diatas, pada akhirnya saya pun memutuskan agak tidak menggunakan sistem dimana set dialog secara otomatis. Selain memang ketiga rumus tersebut gagal, pada akhirnya kemunculan set dialog yang otomatis pun menjadi sebuah gangguan bagi pemain. Bisa dibayangkan apabila terdapat empat set dialog, baru melewati sebuah set yang dimana masuk ke dalam dialog, keluar kemudian belum

bermain lama, masuk kembali ke dalam dialog lagi, tentu saja ini akan sangat mengganggu pemain karena bertemu dengan dialog secara terus menerus. Dengan adanya dua alasan ini, maka diputuskan agar set dialog tidak muncul secara otomatis.

Dengan adanya perubahan, maka rumus yang digunakan pun berbeda. Ketika pemain melewati sebuah set yang di dalamnya terdapat dialog, maka akan muncul secara otomatis sebuah button bukan dialognya. Button itu ketika dipilih berfungsi agar pemain dapat masuk ke dalam set dialog. Kemudian jika pemain tidak ingin masuk ke dalam dialog tersebut, tinggal melewati saja button tersebut, button itu pun akan hilang dengan sendirinya. Dengan perubahan rumus ini, kedua masalah yang dihadapi di awal dapat terselesaikan. Data audio dalam set dialog dapat berjalan dengan baik tanpa harus saling menimpa dengan audio yang berasal dari *game play*, set dialog pun dapat ditutup tanpa masalah dan langsung kembali ke set *game play*. Masalah gangguan untuk pemain pun dapat terselesaikan, karena set dialog tidak akan muncul setiap pemain melewati set itu. Set dialog akan muncul hanya apabila pemain memilih button yang muncul. Rumus ini menggunakan sistem yang dimana set *game play* telah disatukan dengan set dialog. Yang “dipanggil” atau di-load adalah data audionya. Jadi ini merupakan hal yang sangat berbeda cara kerjanya dengan ketiga rumus sebelumnya.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

```

1  _root.oilcurrent = 5000;
2  _root.oilmax = 5000;
3  _root.damagestat = 5;
4  _root.repcurrent = 2500;
5  _root.repmax = 5000;
6  _root.repdamagestat = 20;
7  _root.healthcurrent = 5000;
8  _root.healthmax = 5000;
9  _root.healthdamagestat = 10;
10 money.text = 0
11
12 onEnterFrame = function () {
13     _root.oilframe = Math.round(_root.oilcurrent/_root.oilmax*100);
14     _root.oilbar.gotoAndStop(_root.oilframe);
15     _root.repframe = Math.round(_root.repcurrent/_root.repmax*100);
16     _root.repbar.gotoAndStop(_root.repframe);
17     _root.healthframe = Math.round(_root.healthcurrent/_root.healthmax*100);
18     _root.healthbar.gotoAndStop(_root.healthframe);
19     if (_root.oilcurrent<=0) {
20         _root.oilcurrent = 0;
21         _root.oilbar.gotoAndStop(1);
22         gotoAndStop(7)
23     }
24     if (_root.repcurrent<=0) {
25         _root.repcurrent = 0;
26         _root.repbar.gotoAndStop(1);
27         gotoAndStop(5);
28     }
29     if (_root.healthcurrent<=0) {
30         _root.healthcurrent = 0;
31         _root.healthbar.gotoAndStop(1);
32         gotoAndStop(6)

```

Gambar 3.17 Tampilan Layar Pemrograman

Sumber : dokumen pribadi

5. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat berdasarkan tujuan pembuatan program, dan mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul. Pada tahap ini juga dilakukan perbaikan apabila sistem dinilai kurang sesuai dengan tujuan awal pembuatan program. Dalam hal ini, pengujian yang dilakukan adalah pengujian *Alpha test* dimana game diuji coba oleh pembuat game.

6. Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Pada tahap ini merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan aplikasi serta hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah dibuat.

Pada pengerjaan Tugas Akhir ini peneliti mengacu pada beberapa penelitian dan karya yang telah dilakukan sebelumnya, seperti *game* “Bajaj Jakarta Bamboo” buatan divine kids.



Gambar 3.18 Tampilan Game “Bajaj Jakarta Bambo”

Sumber : hasbiabhi.blogspot.com

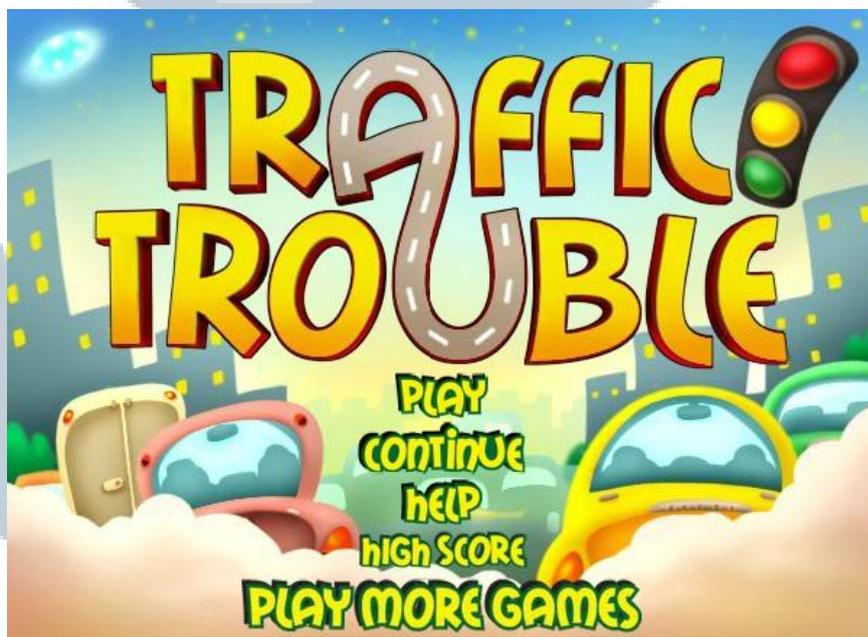
Gameplay pada *game* ini mirip seperti pada *game* Angkot : The *Game* di facebook yang saat ini sudah tidak bisa dimainkan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.19 Tampilan Game “Angkot: the Game”

Sumber : teknologi.kompasiana.com



Gambar 3.20 Tampilan Menu Game “Traffic Trouble”

Sumber : dokumen pribadi



Gambar 3.21 Tampilan Game “Traffic Trouble”

Sumber : dokumen pribadi

3.5. Temuan

Dalam pengerjaan proyek tugas akhir ini, tidak bisa dipungkiri bahwa banyak sekali muncul permasalahan-permasalahan yang cukup menghambat pengerjaan proyek ini. Masalah pertama adalah keterbatasan waktu pengerjaan proyek. Dengan adanya empat komponen vital yang perlu diselesaikan dalam proyek ini, waktu merupakan faktor utama. Walaupun saya sudah dibantu oleh Jessica Juliana dalam pengerjaan gambar dan coding *game* ini namun keterbatasan waktu membatasi proses pengerjaan.

Masalah waktu sangat berhubungan dengan masalah kedua yaitu tingkat kompleksitas coding. Tidak bisa dipungkiri bahwa sebuah flash *game* walaupun tidak se-kompleks *game* “serius” seperti GTA, Final Fantasy, atau Warcraft namun proses pemrogramannya tidak boleh diremehkan. Satu gerakan kecil dalam *game* seperti perpindahan page dialog saja sudah membutuhkan rumus, bisa dibayangkan apabila kita berbicara pemrograman hubungan antara uang dan

reputasi dengan bajaj dalam *game* ini. Belum lagi proses pemrograman sebagian besar merupakan proses trial and error sehingga memang membutuhkan waktu yang cukup panjang karena sering kali rumus-rumus yang dimasukkan mengalami kegagalan. Walaupun begitu, melalui proses yang cukup panjang, perlahan terbentuk satu kesatuan *game* yang dapat dimainkan sesuai keinginan.

