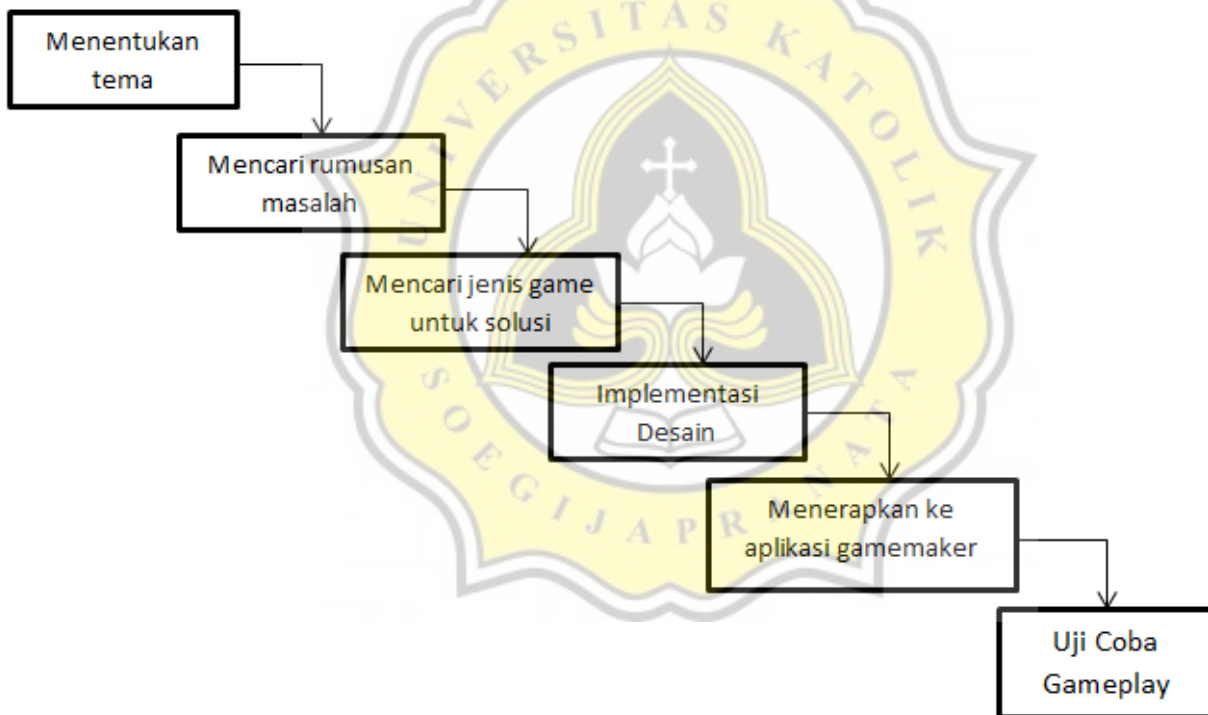


BAB IV DESAIN DAN IMPLEMENTASI

Laporan tugas akhir pada bab ini, menjelaskan tentang proses dibalik game Tolak Narkoba mulai dari desain, musik yang digunakan, serta game sederhana apa saja yang dapat diterapkan di game Tolak Narkoba ini.

4.1 Perancangan Aplikasi Game

Untuk merancang suatu game dibutuhkan beberapa tahapan agar terlihat menarik minat para pemain. Berikut adalah tahapan-tahapan dari awal hingga akhir :



Gambar 4.1 Waterfall model dari merancang suatu aplikasi game

4.2 Implementasi Desain

Di sub bab ini akan dijelaskan tentang proses dibalik game Tolak Narkoba. Desain yang dihasilkan dibuat semenarik mungkin agar pemain tertarik untuk memainkan game Tolak Narkoba tersebut. Implementasi desain yang akan dibahas adalah judul, layout, staging, dan beberapa proses pembuatan desain game Tolak Narkoba :

4.2.1 Desain Judul Tolak Narkoba

Berikut adalah tampilan desain judul game “Tolak Narkoba” yang bisa dilihat pada gambar 4.2.

Gambar 4.2 Tampilan desain judul game “Tolak Narkoba”

1. Pada kalimat judul Tolak Narkoba memang dibuat sama satu dengan yang lain baik dari segi font maupun sizenya supaya terlihat sama dan sepadan satu dengan yang lainnya.
2. Font yang digunakan pada judul ini adalah *Viper Nora*, stro
3. Warna yang dipakai adalah merah dan stroke putih, karena selaras dengan warna bendera Indonesia.
4. Stroke putih digunakan untuk memperjelas judul ketika akan dibaca oleh pemain
5. Untuk komposisi secara umum diharapkan dapat mewakili konsep judul bernuansa game edukasi untuk para remaja.

4.2.2 Desain dan Layout Menu Utama

1. Layout dibuat sesederhana mungkin dengan background tempat remang-remang yang menceritakan sekumpulan anak remaja SMA menggunakan narkoba di tempat yang sepi. Judul diletakkan di sebelah pojok kiri atas agar terbaca oleh pemain. Credit akan ditempatkan di scene lain.
2. Pilihan yang ada di menu utama ada 2, yaitu tombol “BERMAIN” dan tombol “KELUAR”.

Gambar 4.2 di bawah ini adalah tampilan menu utama game Tolak Narkoba.



Gambar 4.3 Tampilan menu utama “Tolak Narkoba”

(Sumber Anak SMA :<https://www.merdeka.com/peristiwa/tak-sadar-dijebak-polisi-puji-astuti-ajak-kakak-ipar-transaksi-sabu.html>)

4.2.3 Staging Tampilan Menu Utama Game

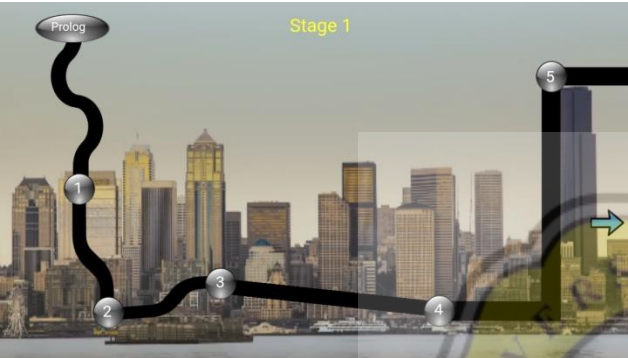
Staging atau “tata panggung” pada game Tolak Narkoba dibuat dengan konsep sesederhana mungkin dan setiap stagenya mempunyai satu jenis game. Sederhana, karena pengaturan objek hanya berpusat pada konten-konten yang dibutuhkan saja, yaitu gambar sebagai *background* dan beberapa properti untuk membuat satu jenis game tersebut. Untuk tata letak dari objek jawaban dari setiap jenis gamenya dapat berubah-ubah, sehingga tidak bisa disebut konsisten untuk game Tolak Narkoba. Berikut adalah uraian singkat tentang *staging*, *layout*, dan konsep pada permainan sederhana :

1. Stage tetap menggunakan kombinasi *background* dan properti seperlunya. Misalnya meja, kursi, kardus, dan masih banyak lagi.
2. *Background* untuk setiap levelnya akan berganti supaya pemain tidak cepat bosan dengan suasana yang *monotone* saja.
3. Tampilan *layout* pada permmainan ini dibuat dengan kesan sederhana dan mudah dioperasikan.

4.2.4 Proses Pembuatan Game

Sebelum mengetahui proses pembuatan game Tolak Narkoba, perlu diketahui untuk melihat setiap level yang ada. Berikut ini adalah hasil akhir dari setiap scene di game tersebut :

No	Gambar	Keterangan	Sumber gambar
----	--------	------------	---------------



Gambar 4.4 : Menu Utama, suasana yang terdapat di dalam gambar ini adalah sekelompok siswa yang menggunakan narkoba di tempat yang tersembunyi dan sepi.

Gambar 4.5 : Menu pada stage 1, suasana yang ada di gambar ini merupakan suasana perkotaan yang cukup ramai dengan kendaraan beroda 2 maupun beroda 4.

Gambar 4.6 : Menu pada stage 2, suasana yang tercipta pada gambar ini adalah suasana hutan di musim semi.

Gambar 4.7 : Menu pada stage 3, suasana yang tercipta dari gambar ini adalah suasana musim gugur yang sejuk.

(Sumber Anak SMA : <https://www.merdeka.com/peristiwa/tak-sadar-dijebak-polisi-puji-astuti-ajak-kakak-ipar-transaksi-sabu.html>)

(Sumber background gedung: <https://tekno.kompas.com/read/2017/03/17/19200067/kiat.memotret.foto.cityscape.memukau?page=all>)

(Sumber background hutan : <https://www.pinterest.com/abuakhtar/pemandangan-alam/>)

(Sumber musim gugur : <https://awallpapersdesign.blogspot.com/2018/12/free-fall-wallpaper-backgrounds.html>)



Gambar 4.8 : Level 1, gambar ini menceritakan 2 orang yang bertransaksi narkoba di suatu tempat yang tersembunyi, seperti gang kecil yang penuh sampah dan kardus.

Gambar 4.9 : Level 2, gambar ini menceritakan ruangan lab seseorang yang membuat benda-benda narkoba tersebut dengan bahan-bahan yang ia punya.

Gambar 4.10 : Level 3, di gambar ini menceritakan suasana taman pada saat musim dingin dan bersalju.

Gambar 4.11 : Level 4, menceritakan suasana perumahan di mana seseorang yang telah bertransaksi tersebut tinggal.

(Sumber transaksi narkoba : <https://www.merdeka.com/peristiwa/tukang-steam-mobil-jadi-pengedar-sabu-di-bintaro.html>)

(Sumber ganja : <https://www.stickpng.com/img/memes/thug-life/stuff/thug-life-weed-leaf>)

(Sumber salju : <https://pngimage.net/hujan-salju-png/>)

(Sumber rumah : <https://pixabay.com/id/vectors/rumah-mulai-atap-halaman-rumah-97609/>)



Gambar 4.12 : Level 5, di gambar ini menceritakan seseorang tersebut akan melakukan transaksi dengan orang lain naik mobil pribadinya.

(Sumber mobil : <https://pngtree.com/so/cartoon-car>)



Gambar 4.13 : Level 6, di gambar ini suasananya adalah perkotaan yang dilihat dari atas gedung.

(Sumber ganja : <https://doktersehat.com/bahaya-penggunaan-ganja/>)



Gambar 4.14 : Level 7, di gambar ini menceritakan suasana padang rumput yang sejuk


(Sumber kokain : <https://www.tribunnewswiki.com/2019/07/17/kokain>)



Gambar 4.15 : Level 8, gambar ini suasananya dibuat terlihat berwarna agar si pemain tidak bosan dengan background yang *monotone*.

(Sumber Morfin : <https://independensi.com/2017/10/13/tanpa-morfin-jutaan-orang-mati-kesakitan/>)

13		Gambar 4.16 : Level 9, gambar ini suasananya tenteram dan damai. Benda yang akan disusun adalah benda narkoba jenis baru, yaitu tembakau cap gorila	(Sumber tembakau gorilla : https://www.pinterpolitik.com/tembakau-gorilla-dan-efek-sampingnya/)
14		Gambar 4.17 : Level 10, gambar ini menceritakan suasana di dalam ruangan dan dihadapkan oleh 3 pilihan	(Sumber background : http://hdwpro.com/awesome-green-photo.html)
15		Gambar 4.18 : Level 11, gambar ini merupakan suasana serba warna biru dari segi background, tombol-tombolnya, dan hiasan supaya tampilannya menarik.	(Sumber kokain : http://medicinar.med.bgu.ac.rs/index.php/2017/12/29/neprijatelj-medicine-kokain/)
16		Gambar 4.19 : Level 13, gambar ini bertema semuanya berwarna kuning baik dari background layar, tombol-tombol, serta hiasan untuk	(Sumber gorilla : https://www.nationalgeographic.com/animals/mammals/m/mountain-gorilla/)

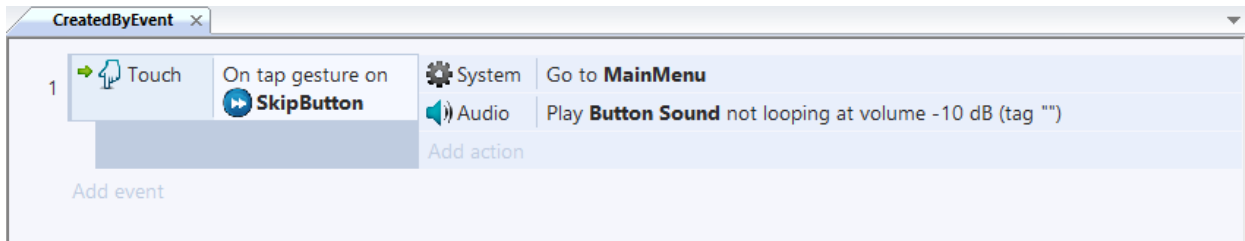
<p>Gambar apakah ini?</p> <p>Kokain</p> <p>DMT</p> <p>Opiat</p> 	<p>mempercantik penampilan.</p> <p>Gambar 4.20 : Level 14, gambar ini bertema serba oranye yang ada di background, tombol-tombol, serta hiasan untuk mempercantik penampilan.</p>	<p>(Sumber background : http://www.shopatcloth.com/2018/5/photostock-vector-yellow-orange-background-gold-swirl-background-orange-abstract-background-of-bend-rays-vector-illyst_catchspace.club)</p>
--	---	--

1. Pembuatan Desain Gamenya

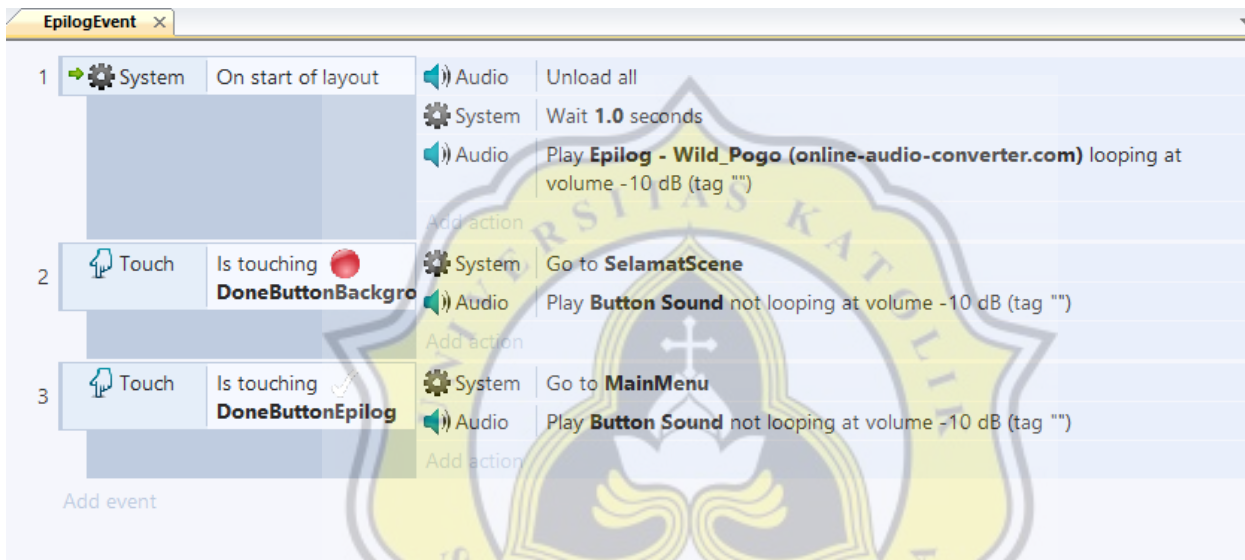
Dalam tahap awal pembuatan Tolak Narkoba ini, pembuat gamenya dituntut untuk membuat sketsa alur dari game yang akan dibuat. Setelah itu, barulah masuk ke tahap menentukan suasana ketika masuk ke scene tersebut. Kemudian, masuk ke tahap mendesain game tersebut

2. Menentukan Tema, Suasana, dan Jenis Game dari Setiap Scene

Pada tahap ini, menentukan tema, suasana, dan jenis game di setiap scene mungkin agak sedikit susah apabila pembuat gamenya kurang bisa berimajinasi. Stage satu dengan yang lainnya memiliki 1 jenis game yang akan dibuat dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Sedangkan, setiap scene akan dibuat dengan suasana yang berbeda-beda. Selain itu, game ini diciptakan untuk mengasah otak si pemain tanpa ada hambatan waktu.



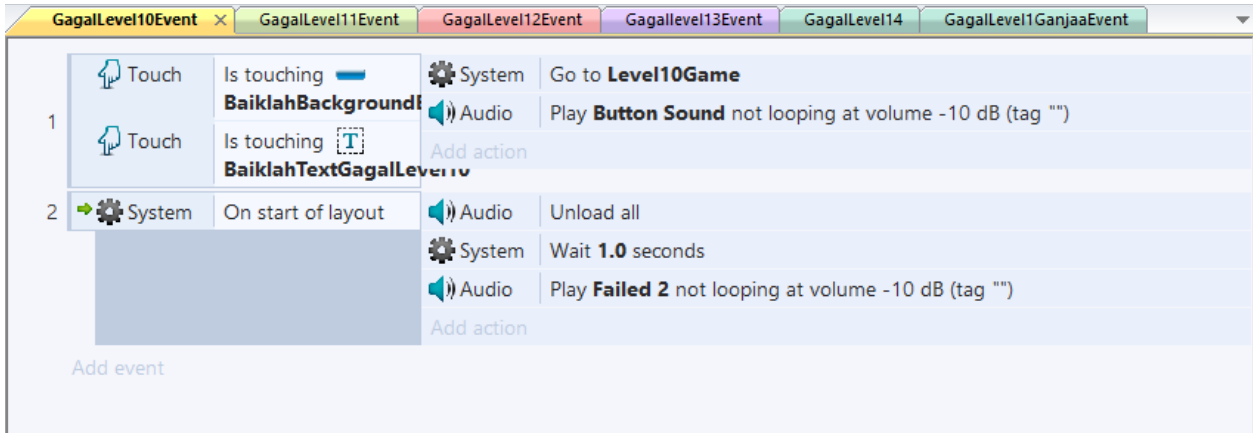
Gambar 4.23 Event pada credit



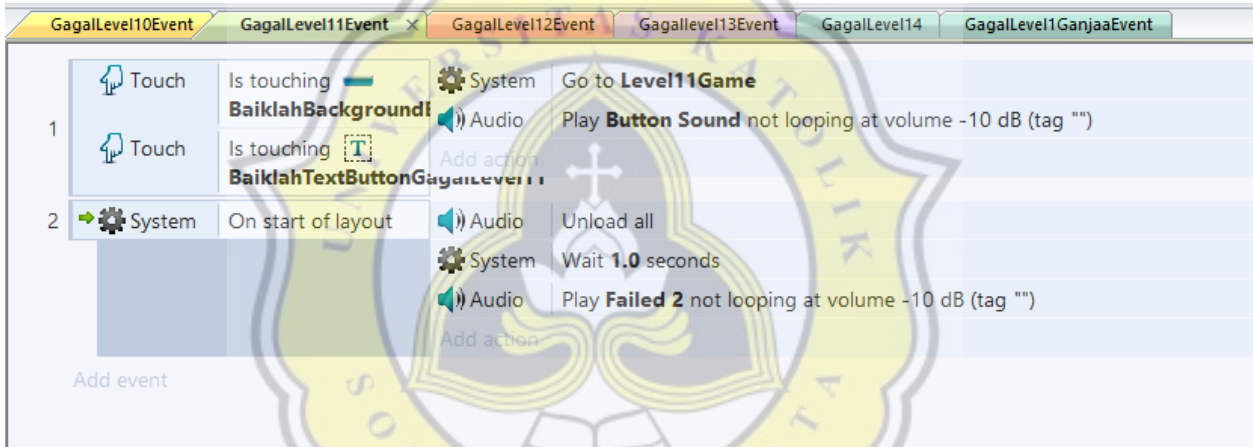
Gambar 4.24 Event pada Epilog



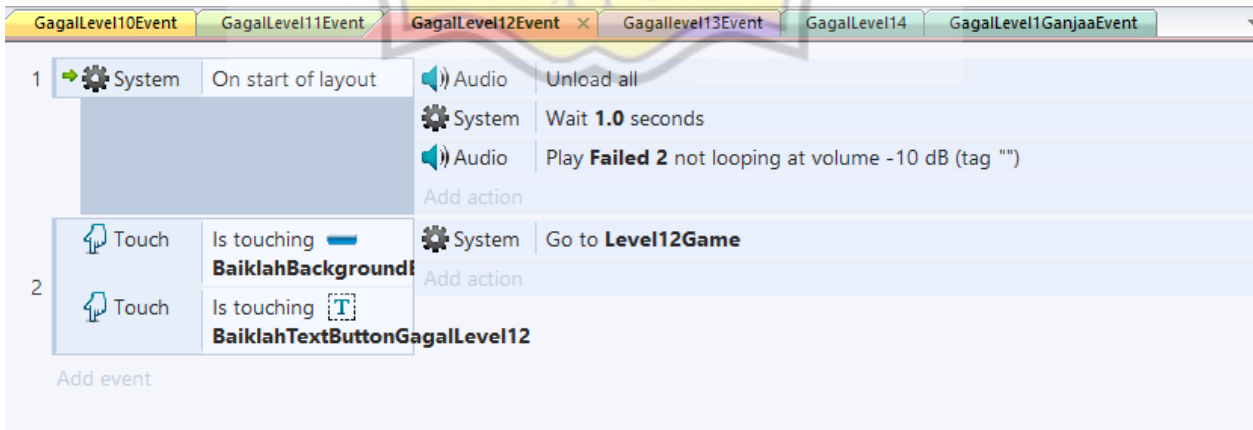
Gambar 4.25 Event pada menu Epilog



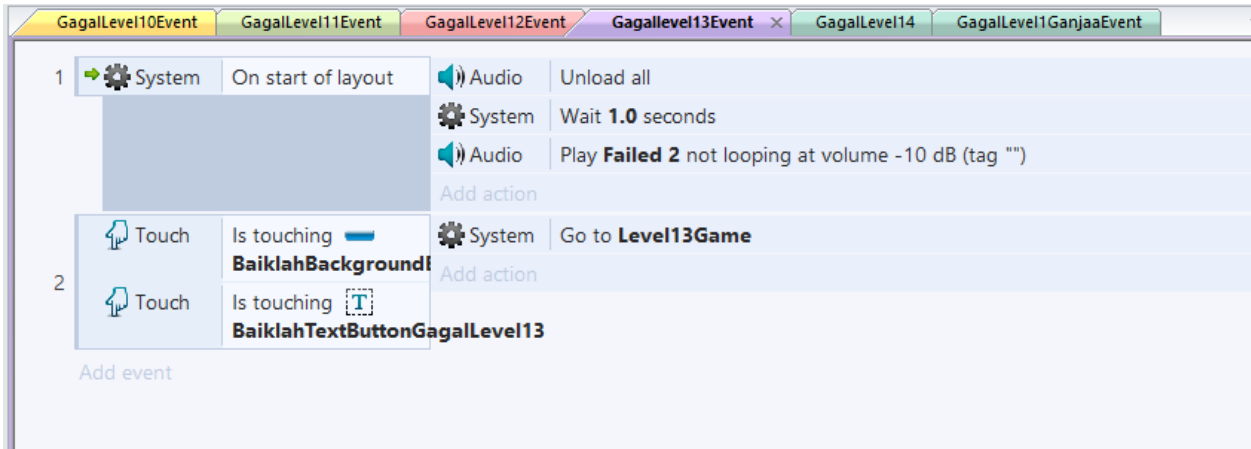
Gambar 4.26 Event ketika jawabansalah pada level 10



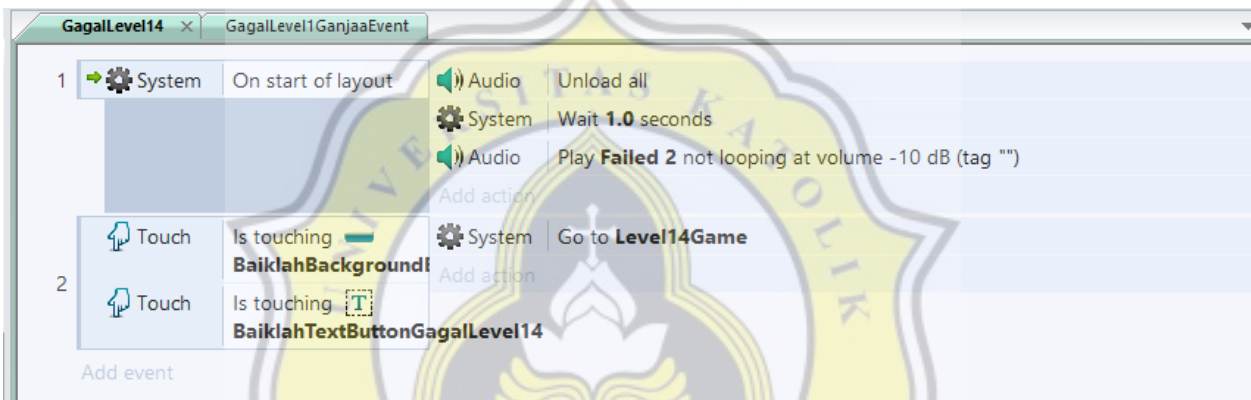
Gambar 4.28 Event ketika jawaban salah pada level 11



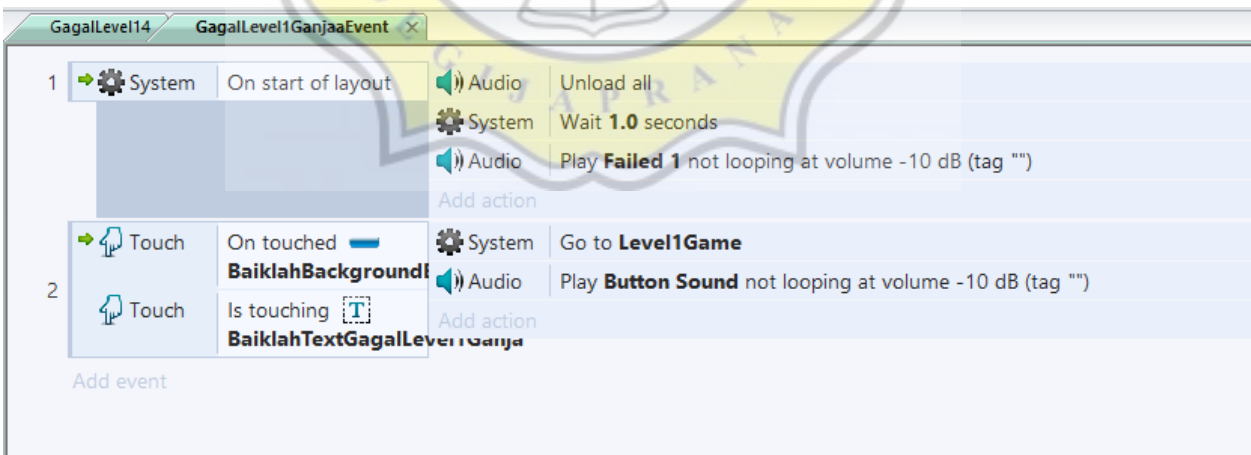
Gambar 4.29 Event ketika jawaban salah pada level 12



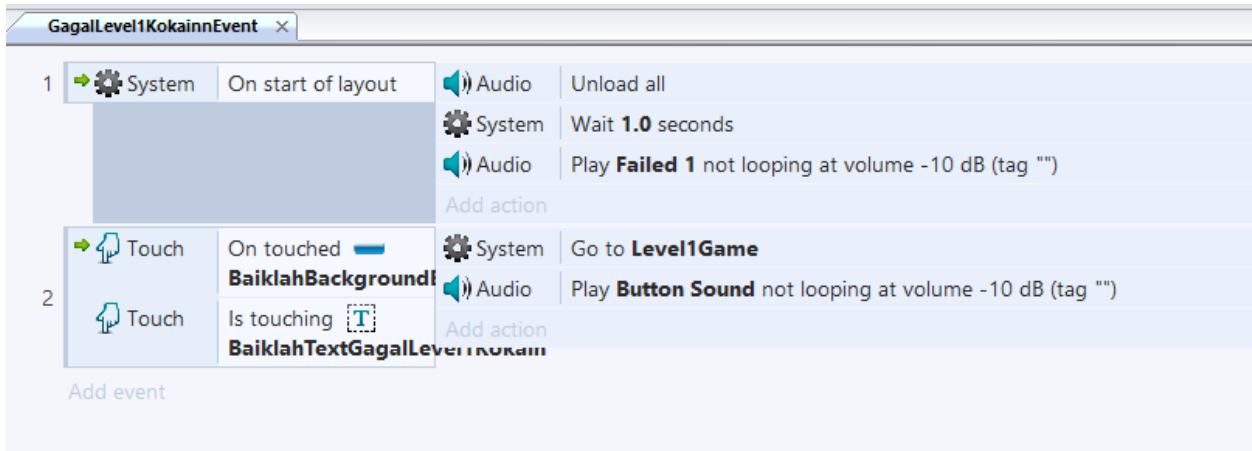
Gambar 4.30 Event ketika jawaban salah pada level 13



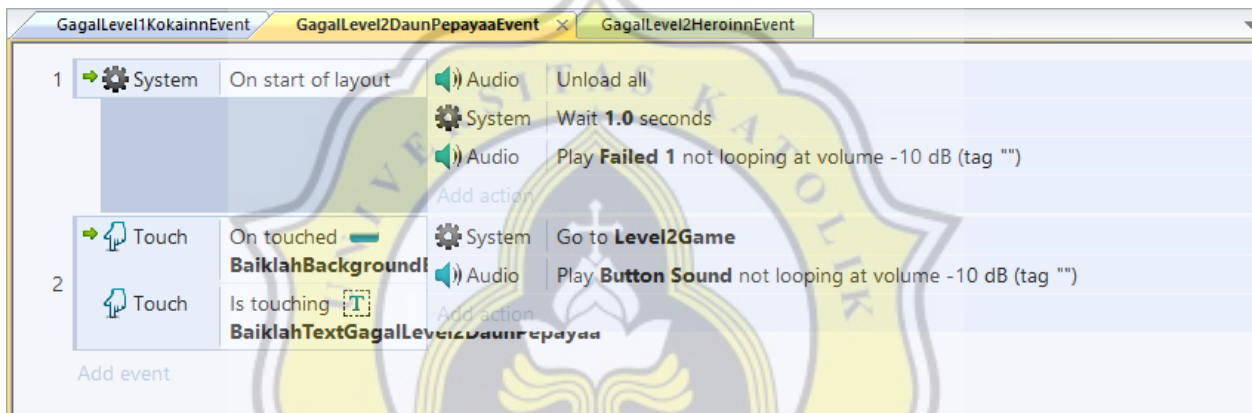
Gambar 4.31 Event ketika jawaban salah pada level 14



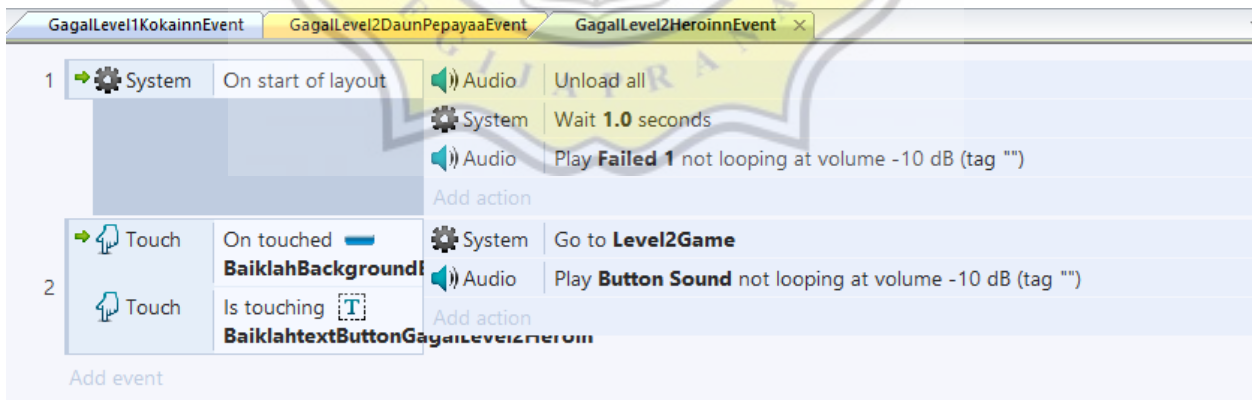
Gambar 4.32 Event ketika jawaban salah pada level 1 di benda ganja



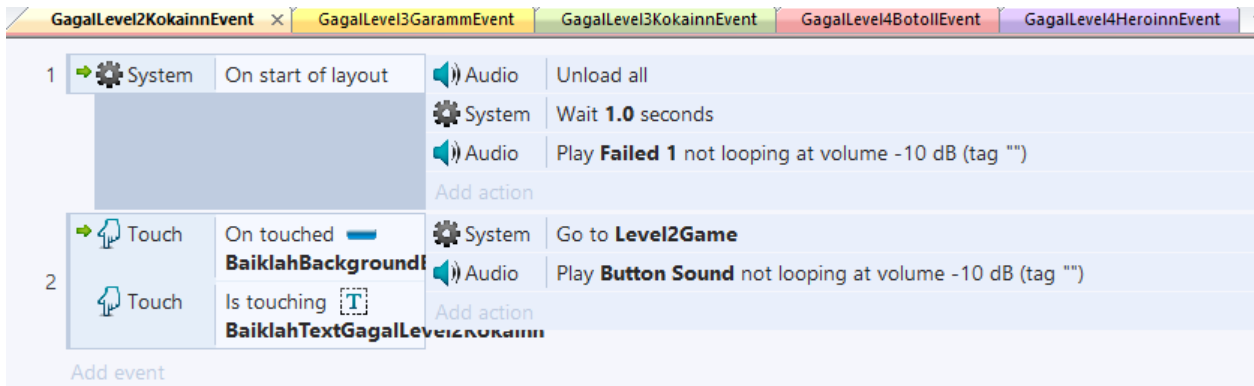
Gambar 4.33 Event ketika jawaban salah pada level 1 di benda kokain



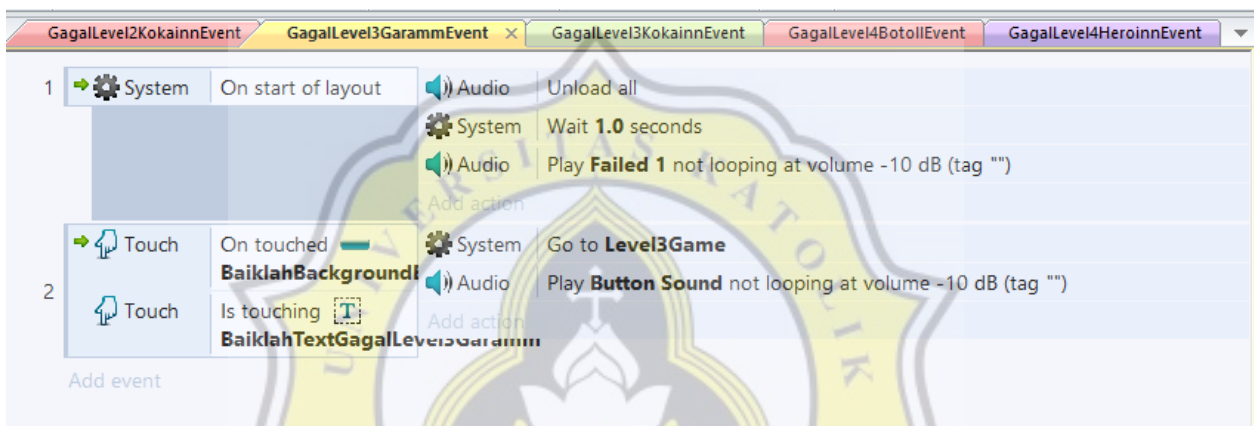
Gambar 4.34 Event ketika jawaban salah pada level 2 di benda daun pepaya



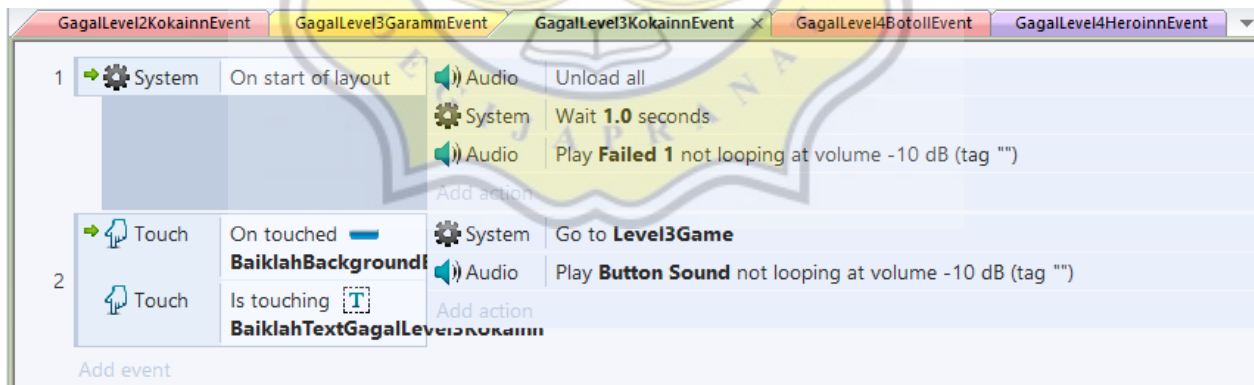
Gambar 4.35 Event ketika jawaban salah pada level 2 di benda heroin



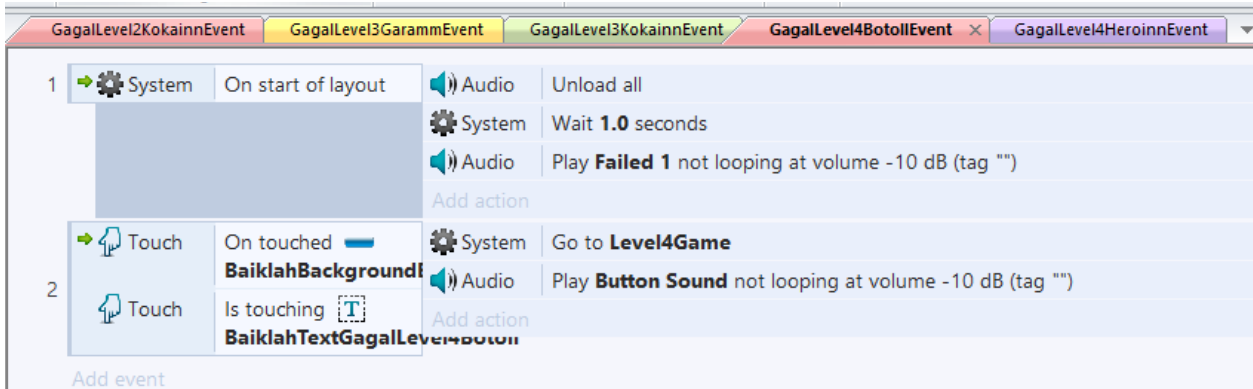
Gambar 4.36 Event ketika jawaban salah pada level 2 di benda kokain



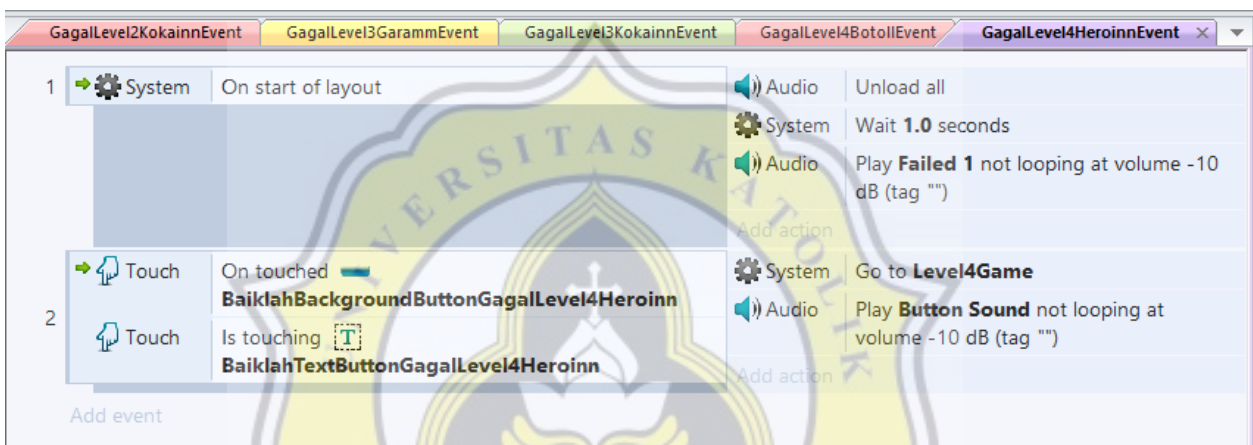
Gambar 4.37 Event ketika jawaban salah pada level 3 di benda garam



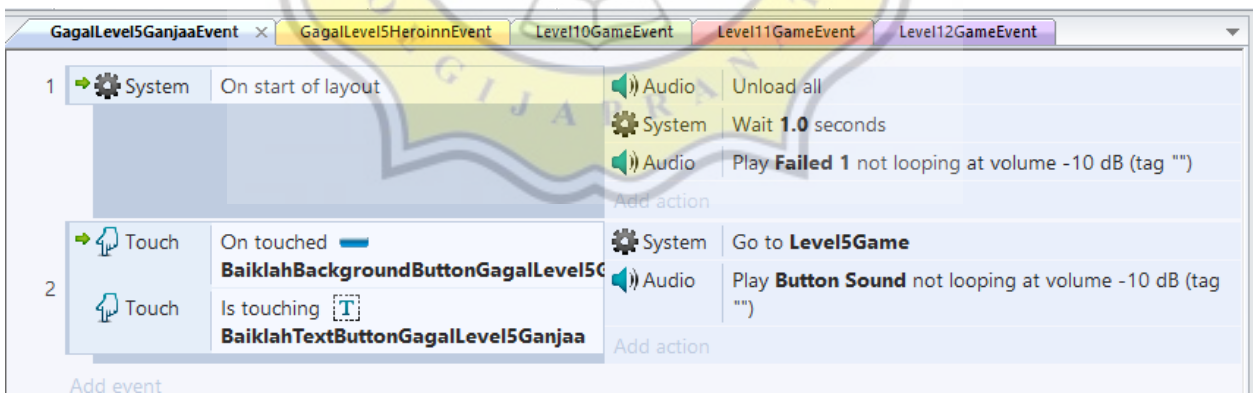
Gambar 4.38 Event ketika jawaban salah pada level 3 di benda kokain



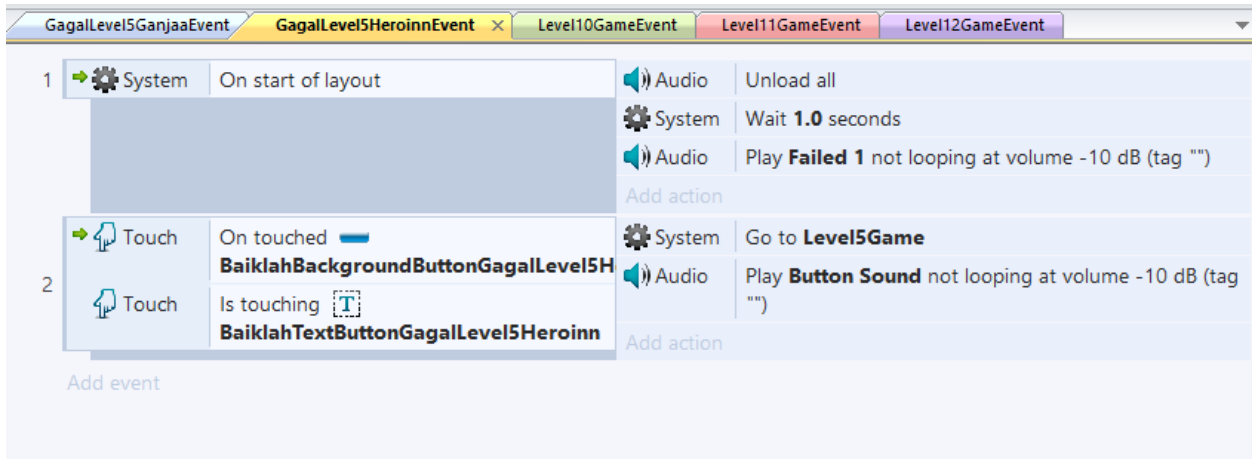
Gambar 4.39 Event ketika jawaban salah pada level 4 di benda botol



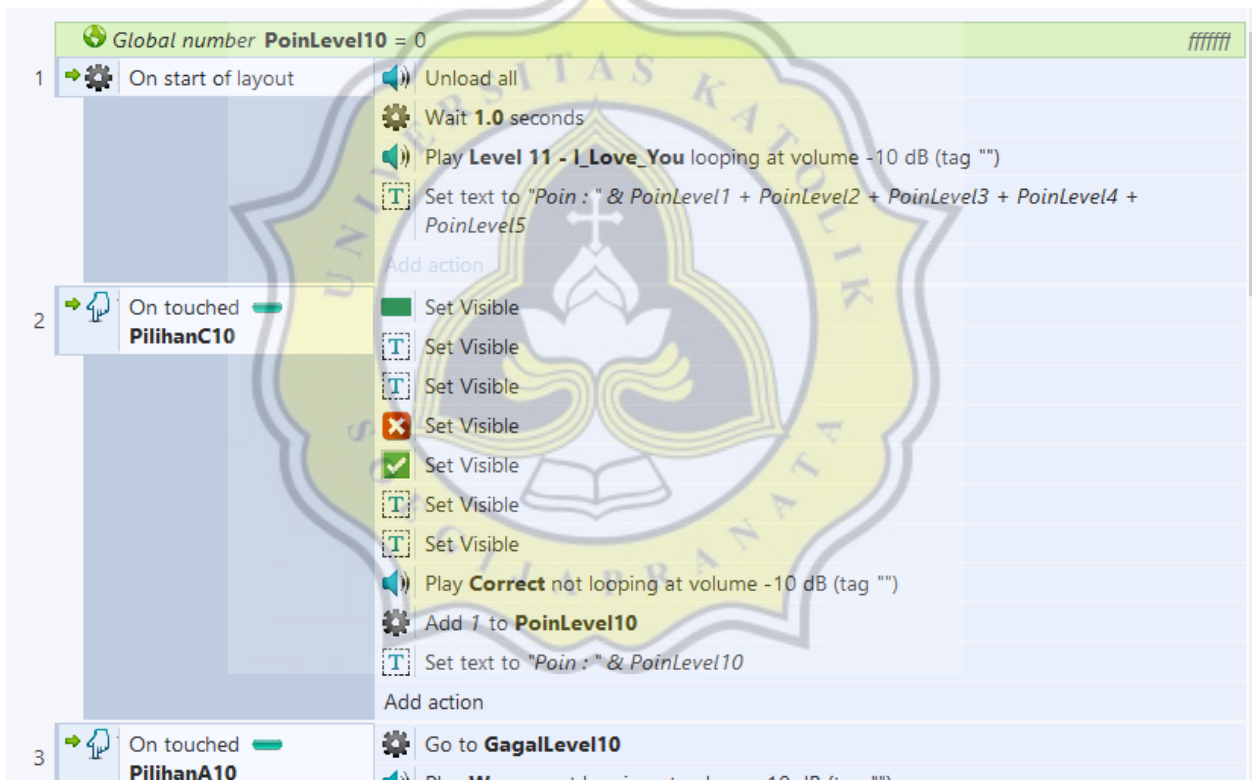
Gambar.4.40 Event ketika jawaban salah pada level 4 di benda heroinn



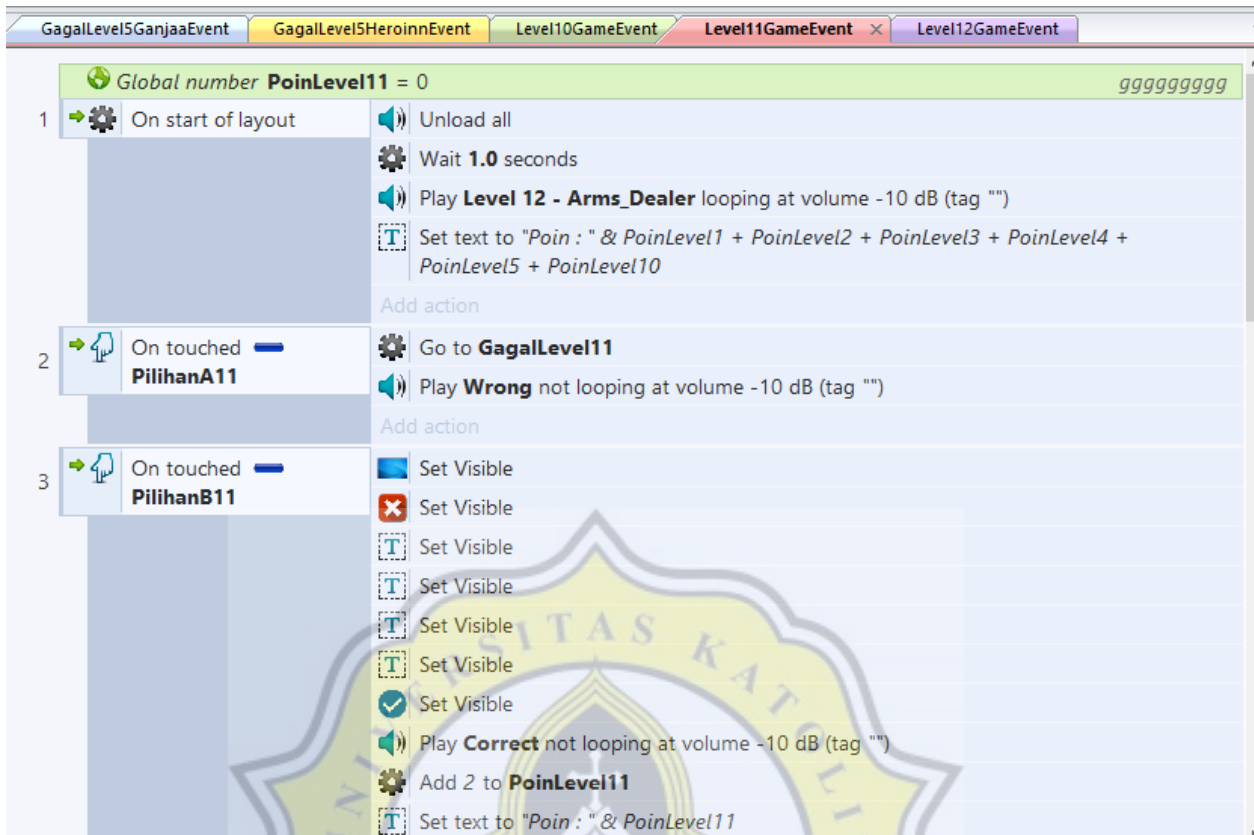
Gambar 4.41 Event ketika jawaban salah pada level 5 di benda ganjaa



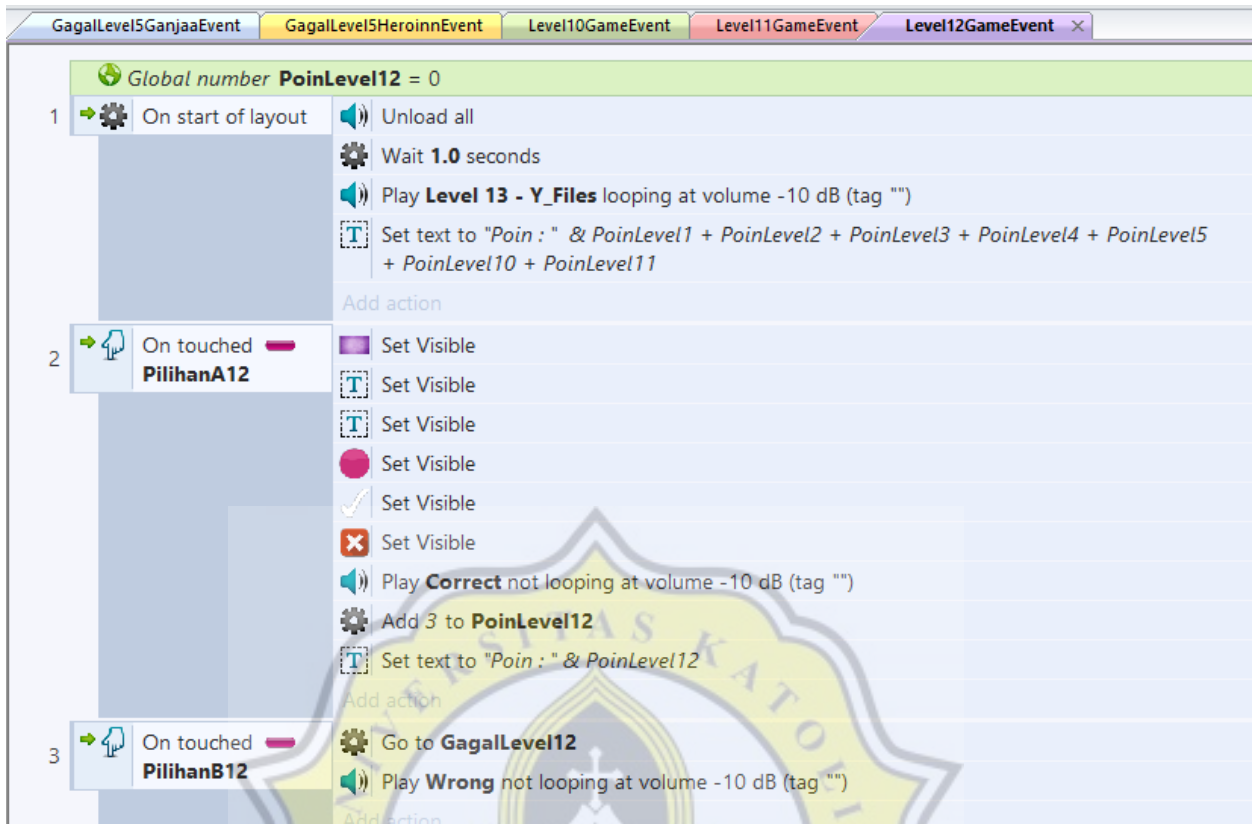
Gambar 4.42 Event ketika jawaban salah pada level 5 di benda heroin



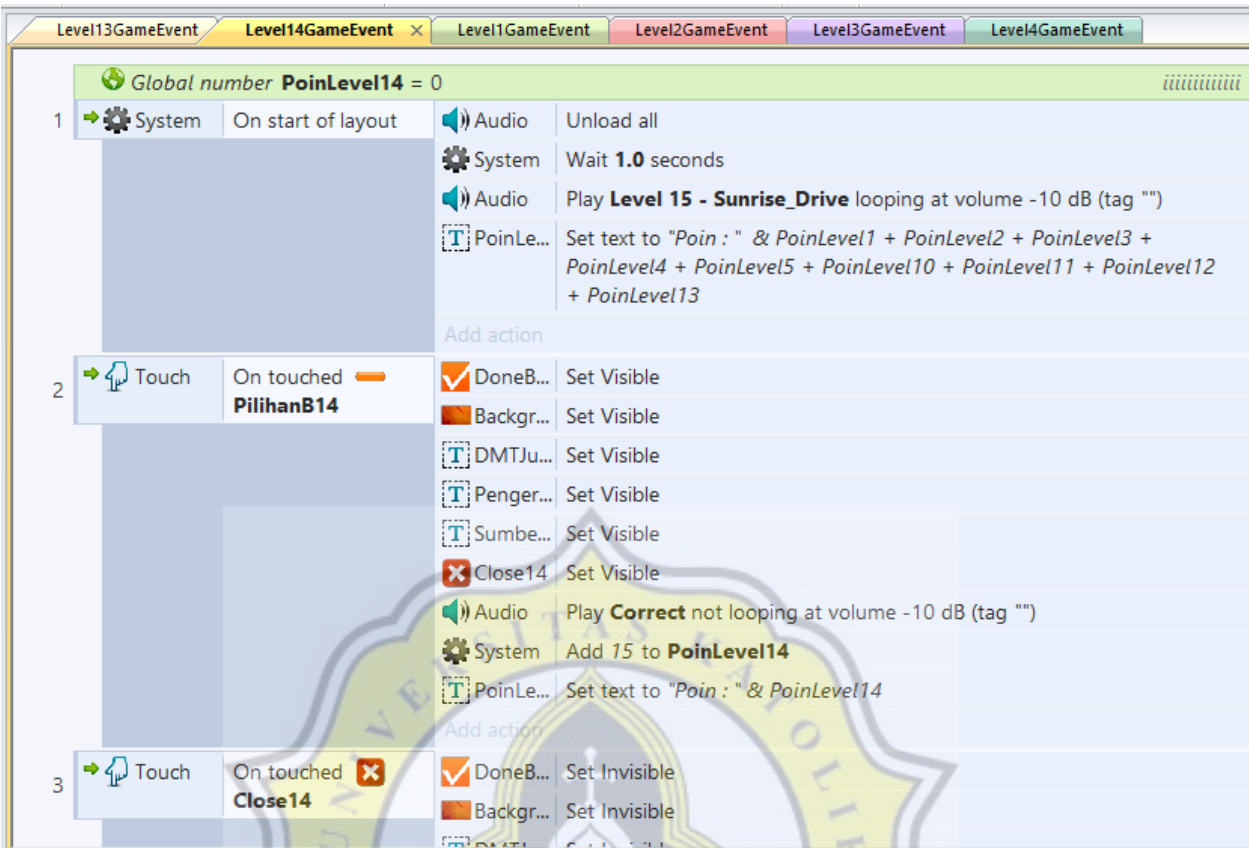
Gambar 4.43 Event pada level 10



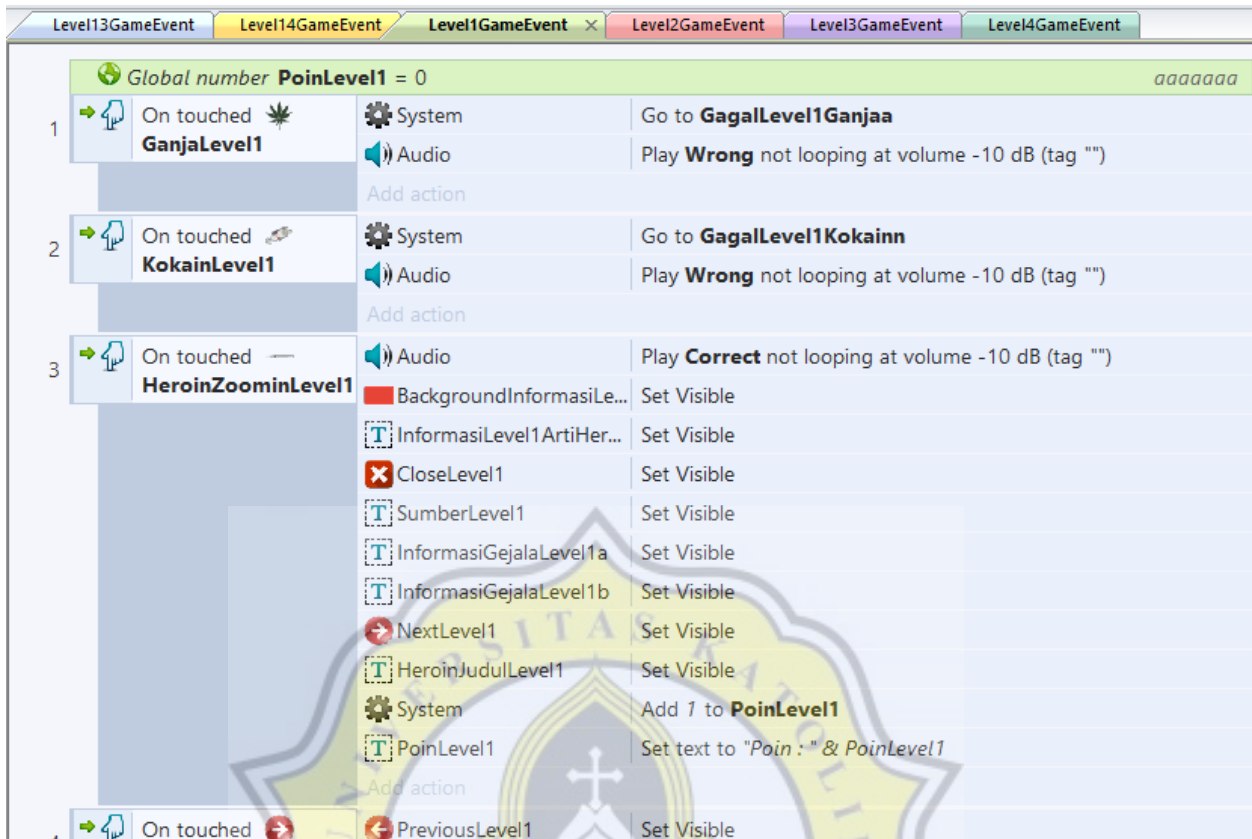
Gambar 4.44 Event pada level 11



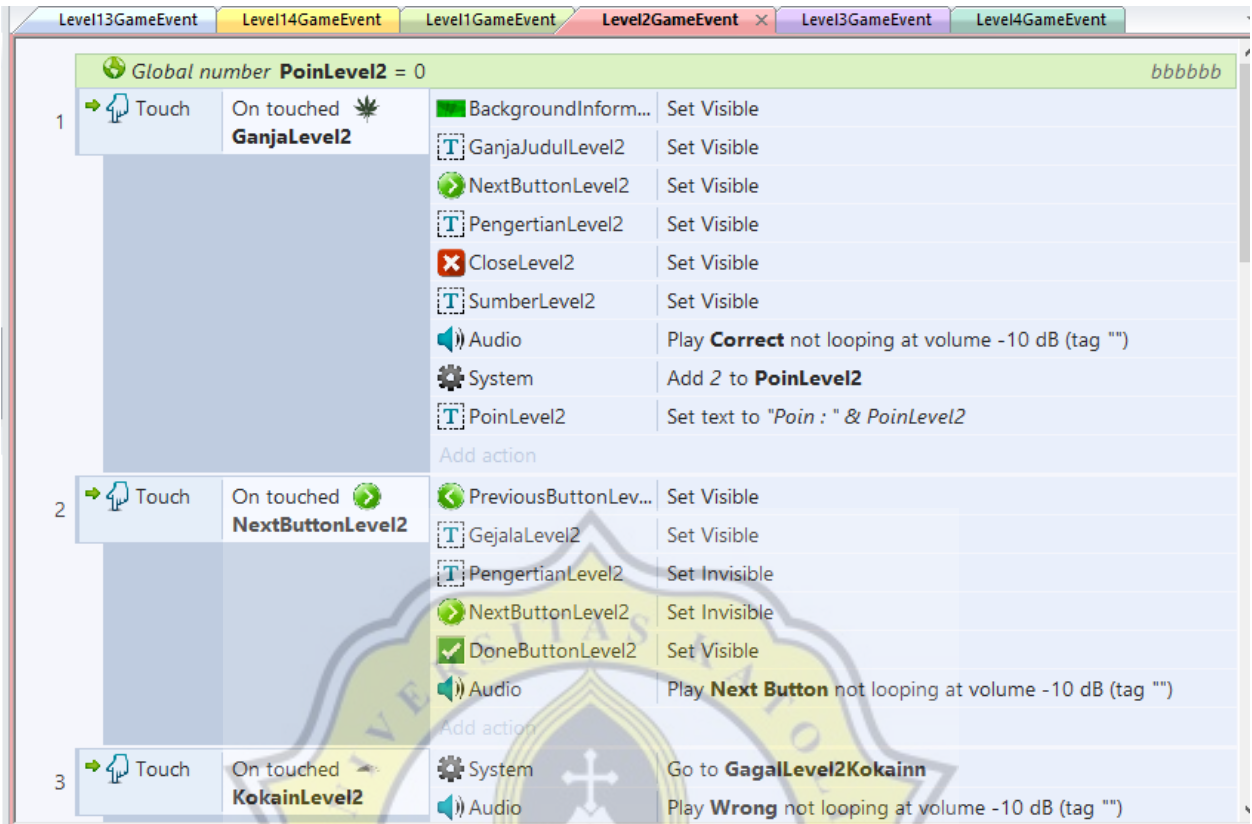
Gambar 4.45 Event pada level 12



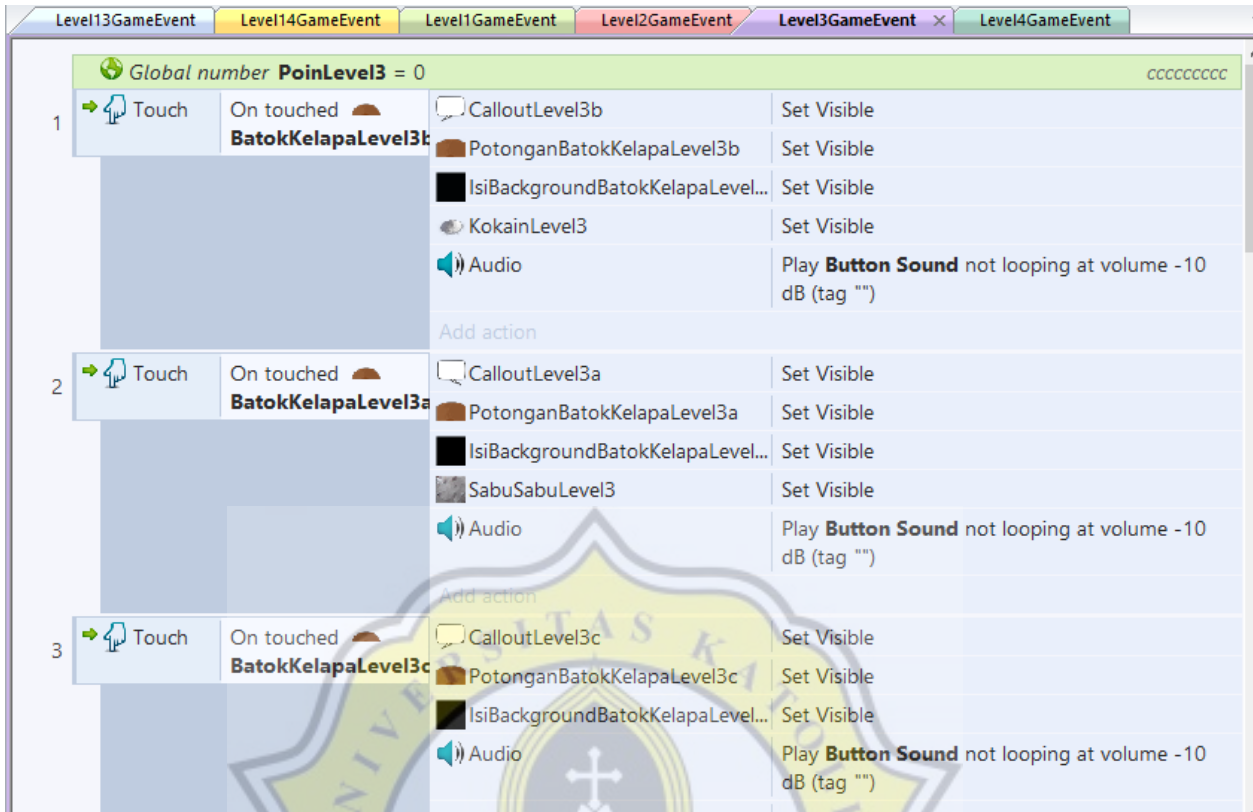
Gambar 4.46 Event pada level14



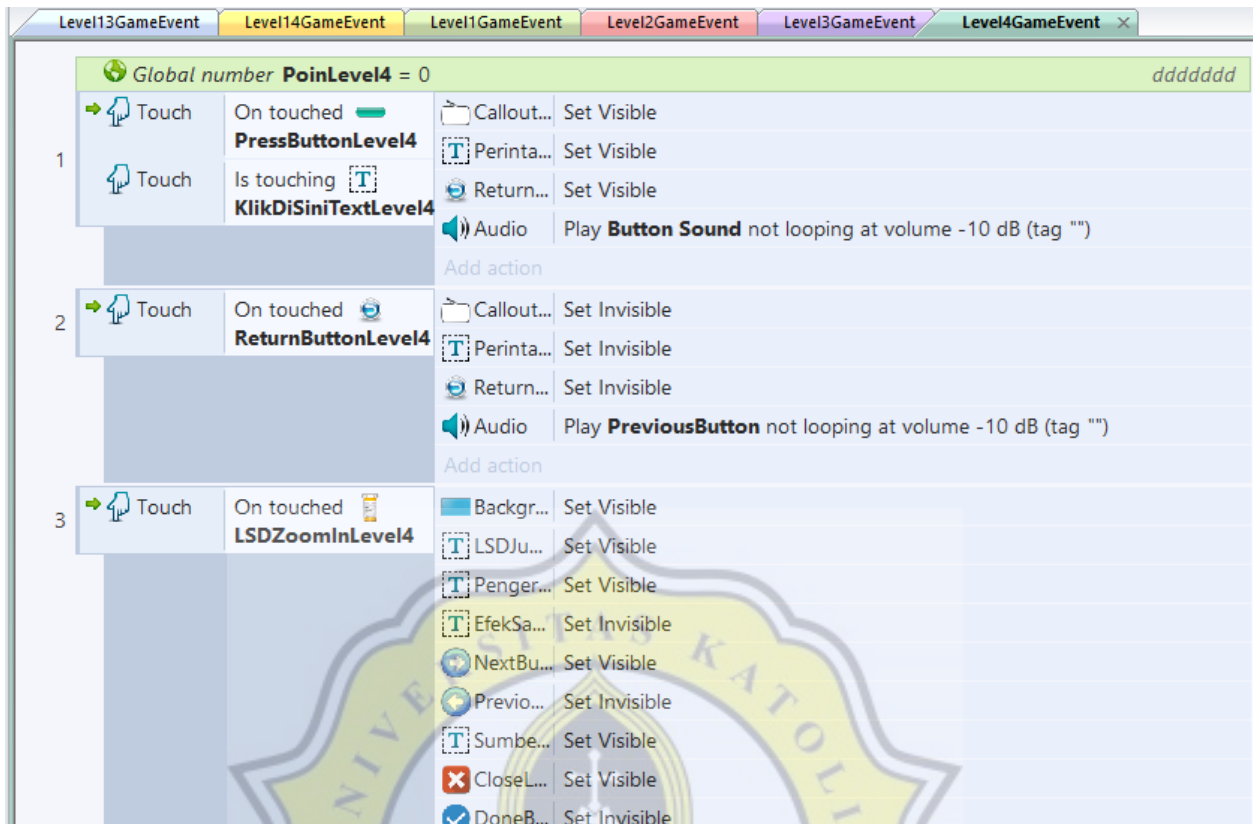
Gambar 4.47 Event pada level 1



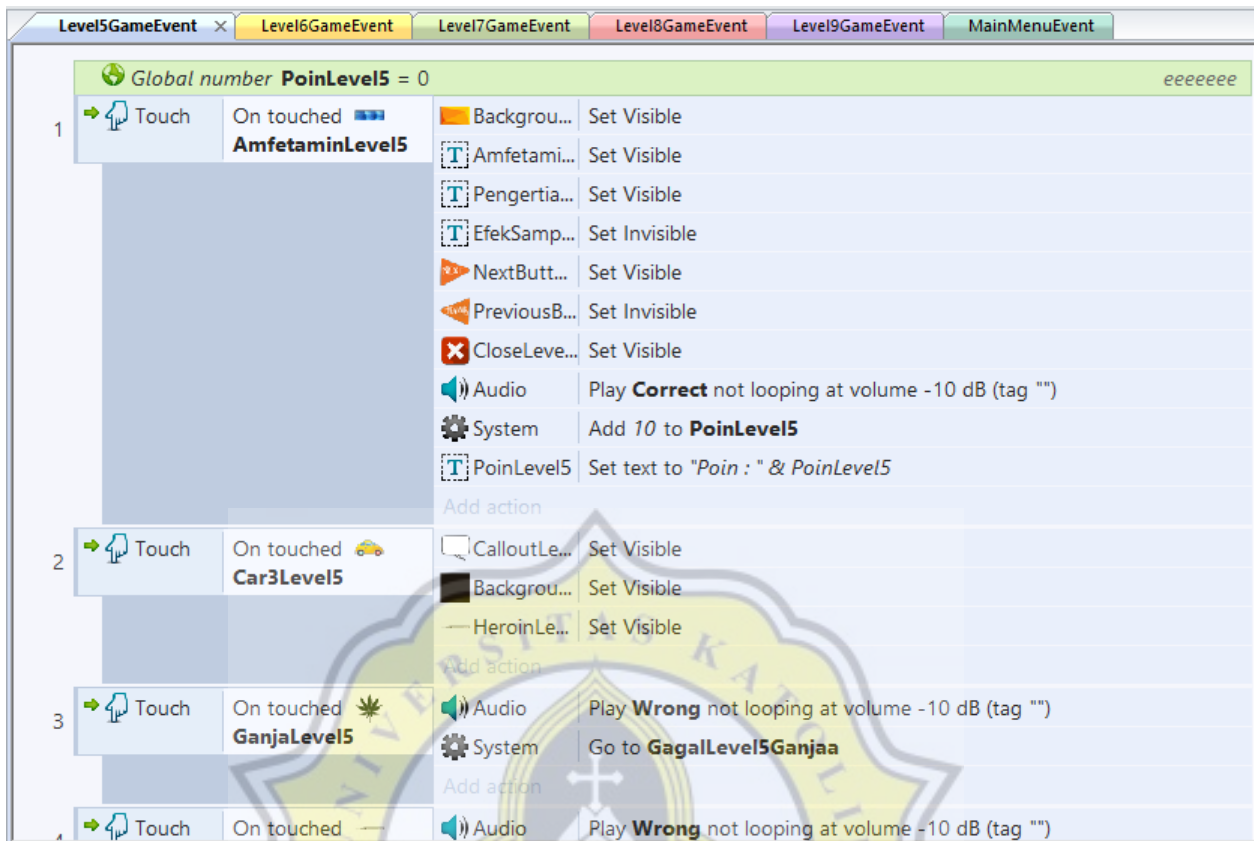
Gambar 4.48 Event pada level 2



Gambar 4.49 Event pada level 3



Gambar 4.50 Event pada level 4



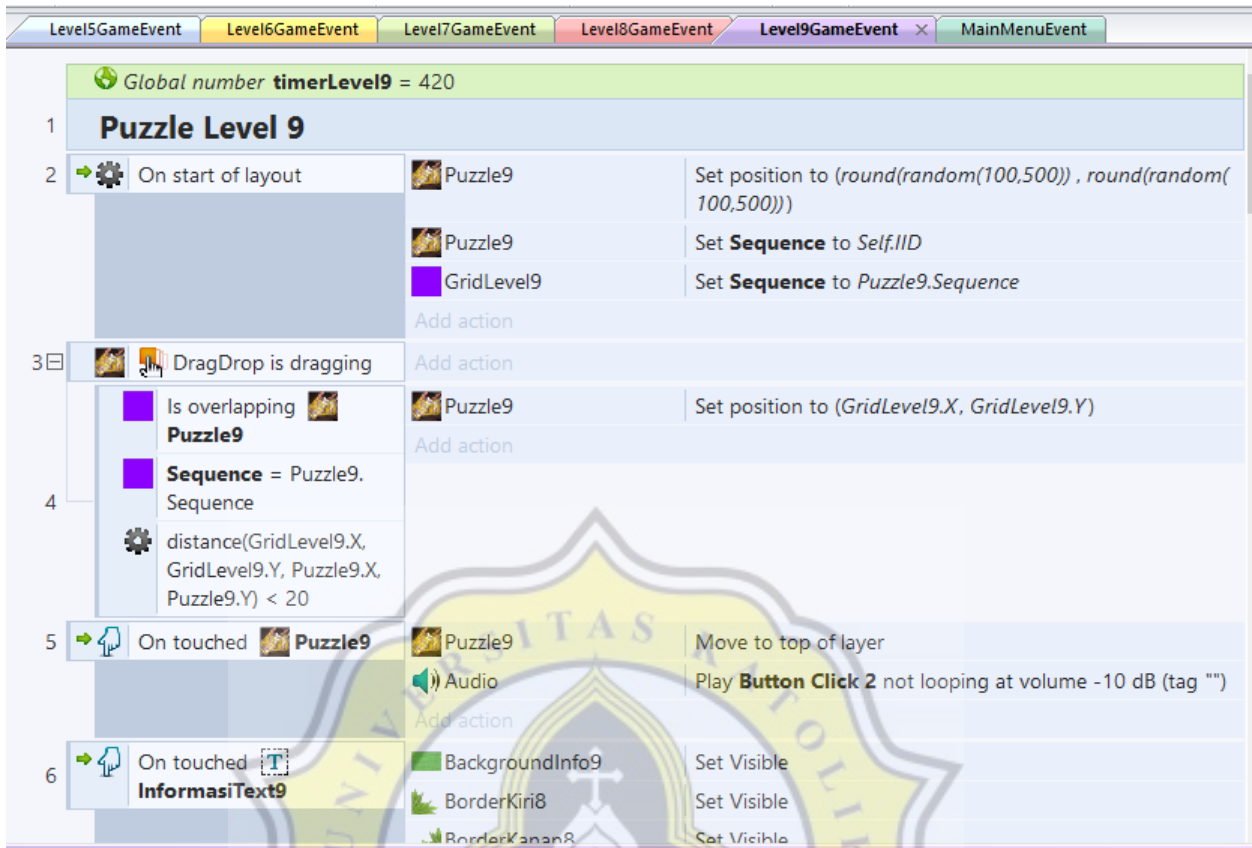
Gambar 4.51 Event pada level 5



Gambar 4.52 Event pada level 7



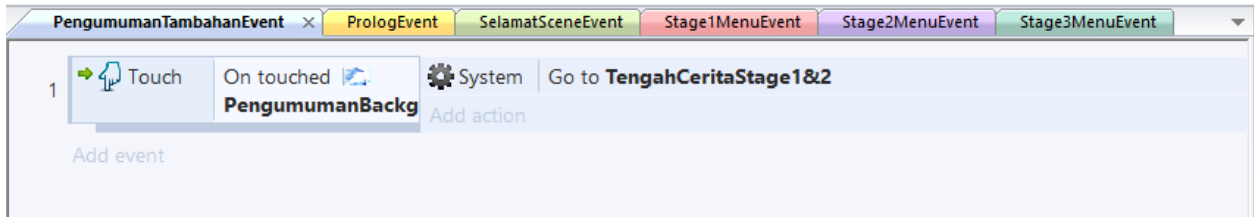
Gambar 4.53 Event pada level 8



Gambar 4.54 Event pada level 9



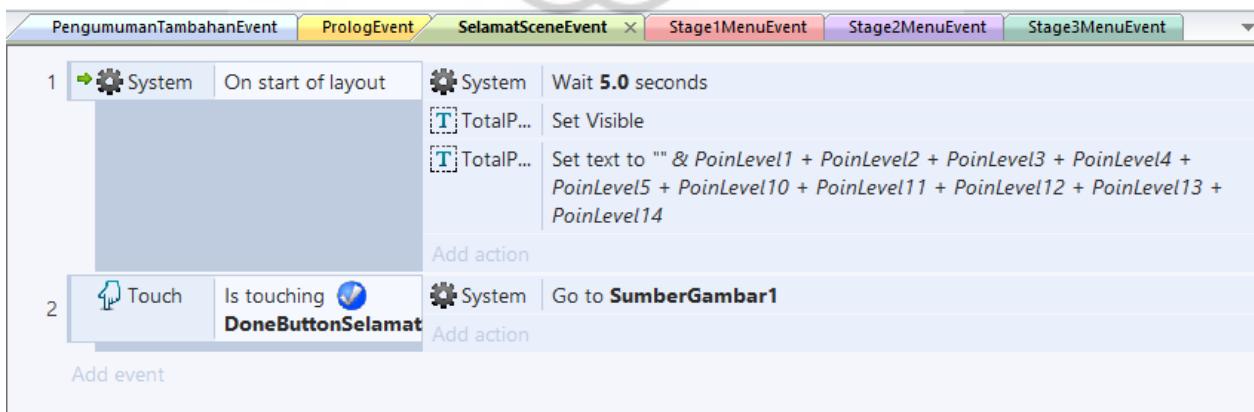
Gambar 4.55 Event pada menu utama



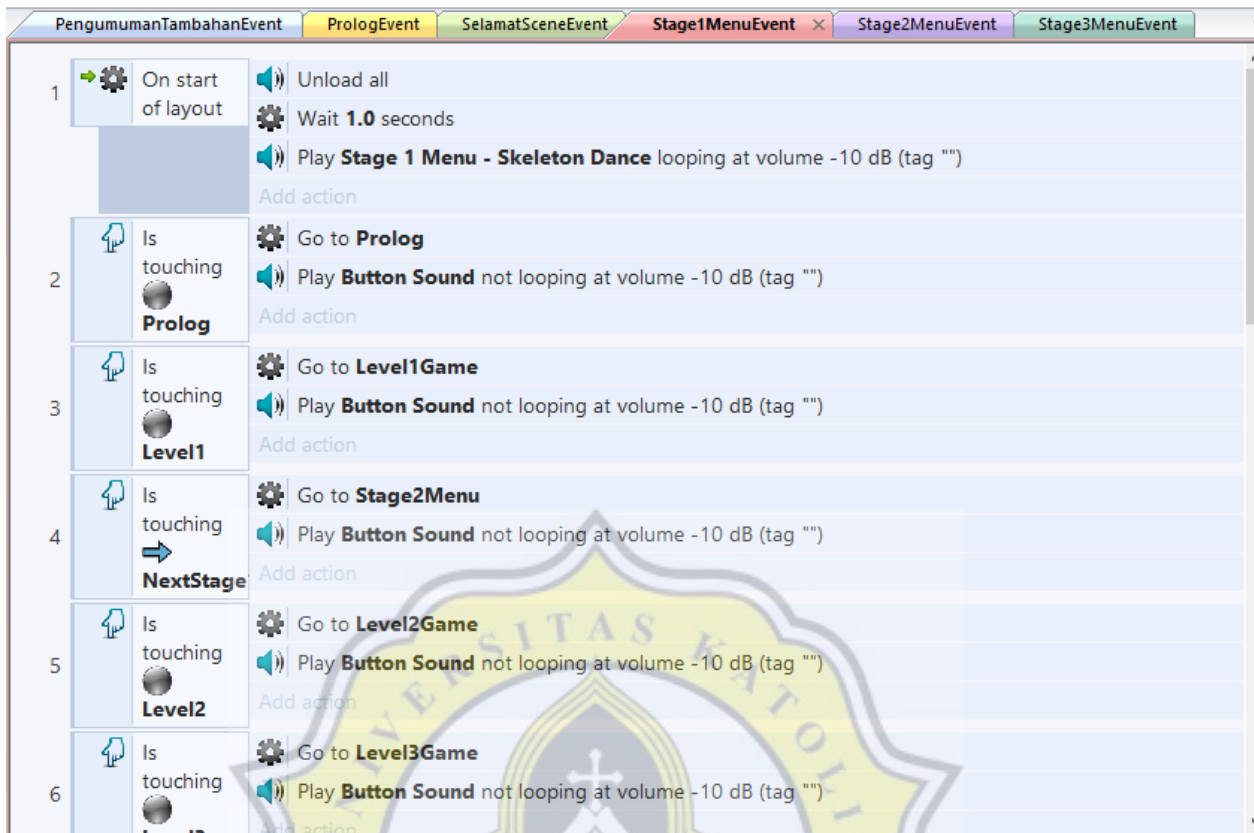
Gambar 4.56 Event pada hasil poin sementara



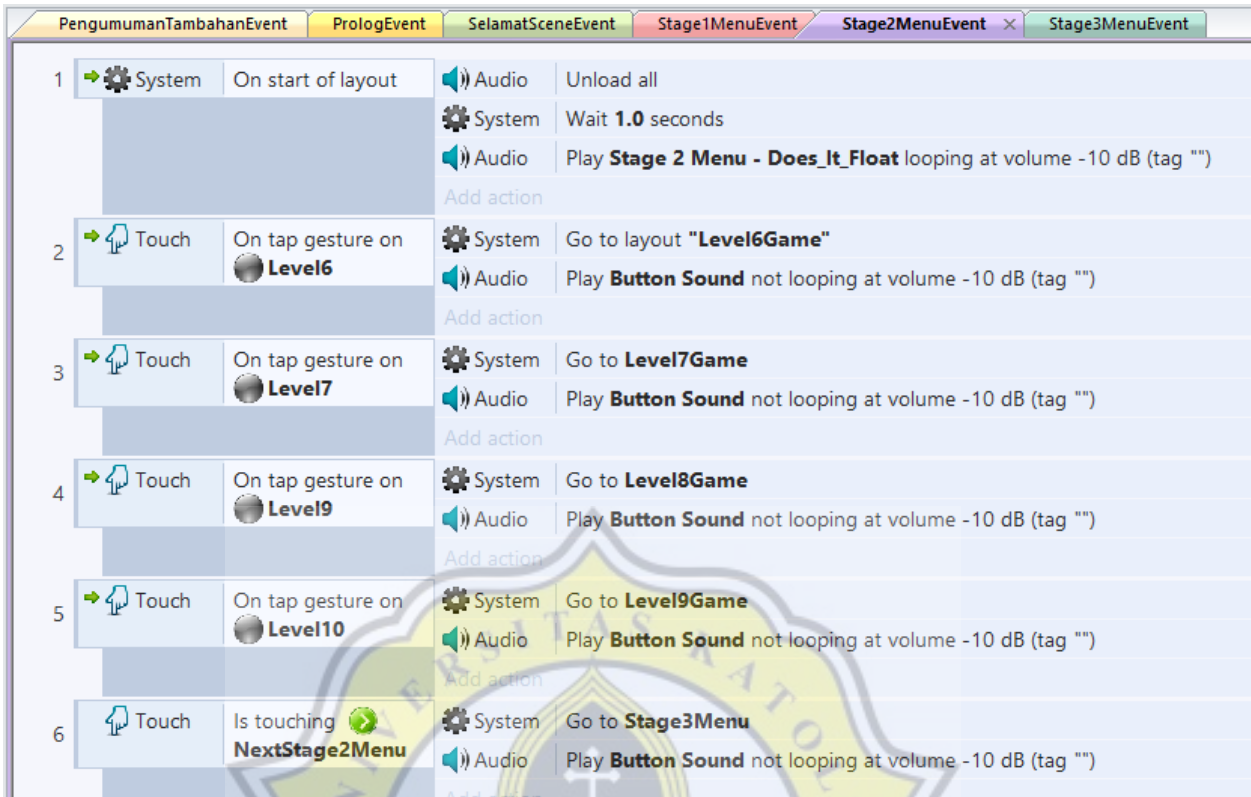
Gambar 4.57 Event pada prolog



Gambar 4.58 Event pada hasil poin secara keseluruhan



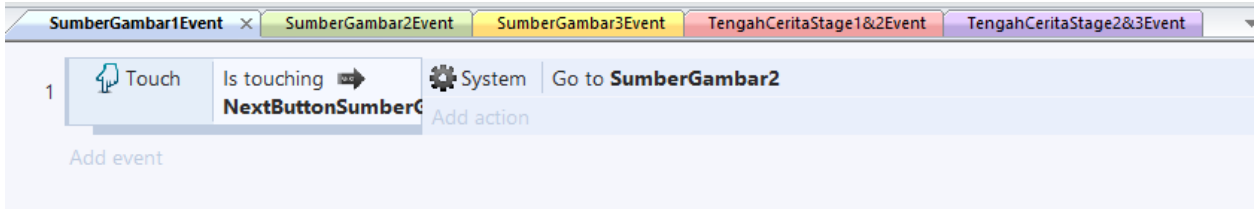
Gambar 4.59 Event pada stage 1



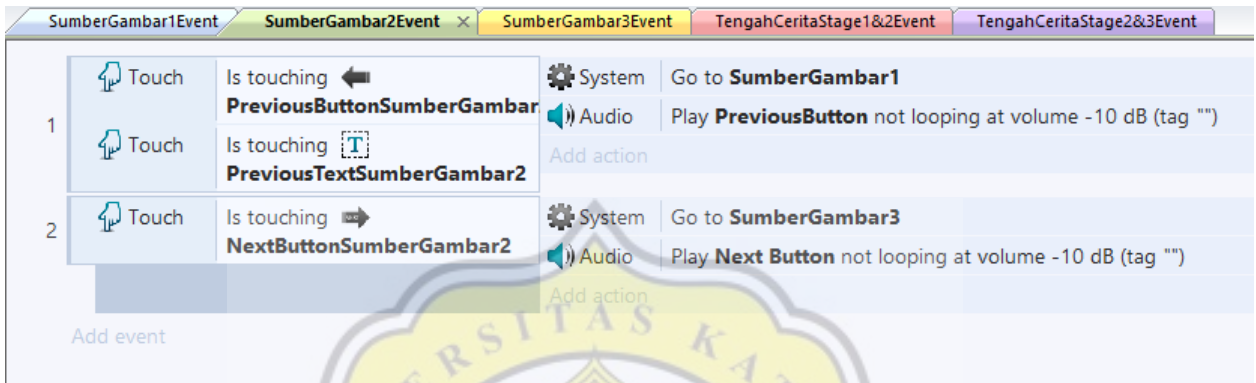
Gambar 4.60 Event pada stage 2



Gambar 4.61 Event pada stage 3



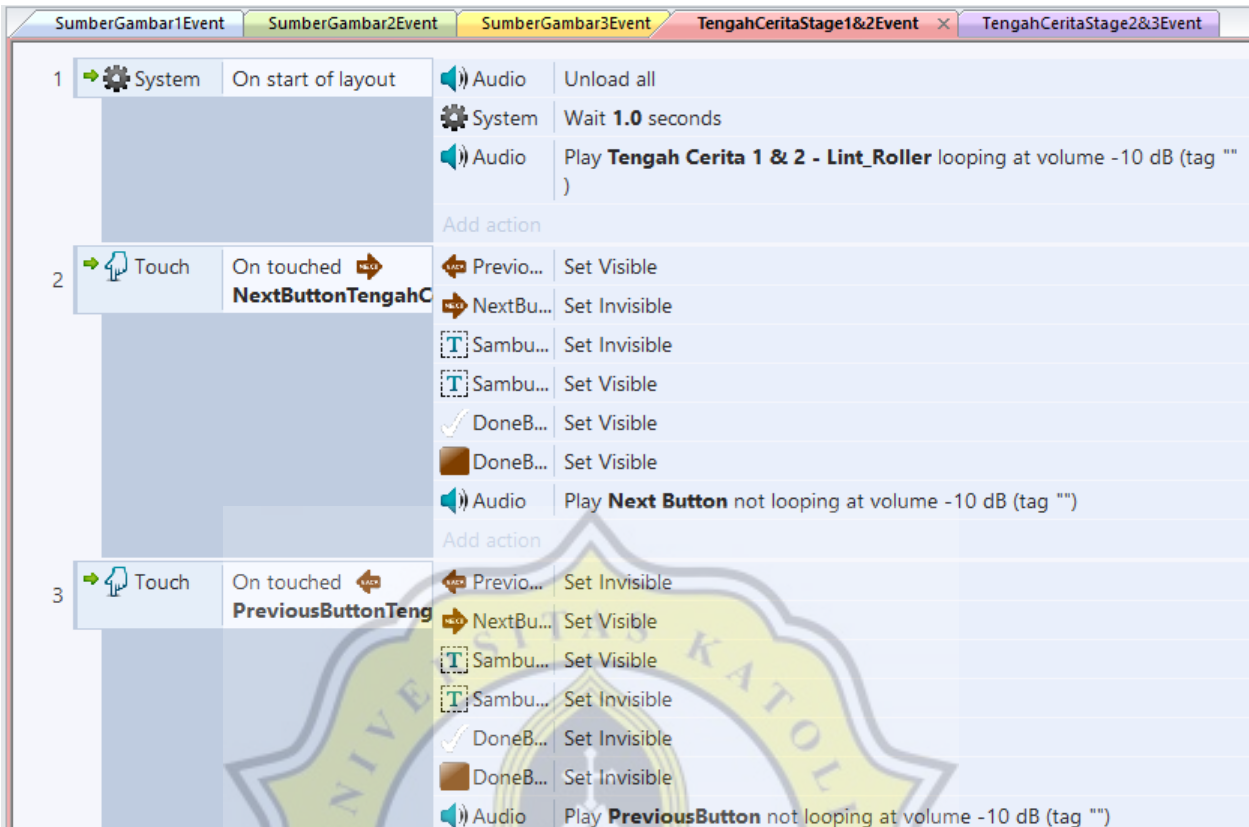
Gambar 4.62 Event pada sumber gambar bagian 1



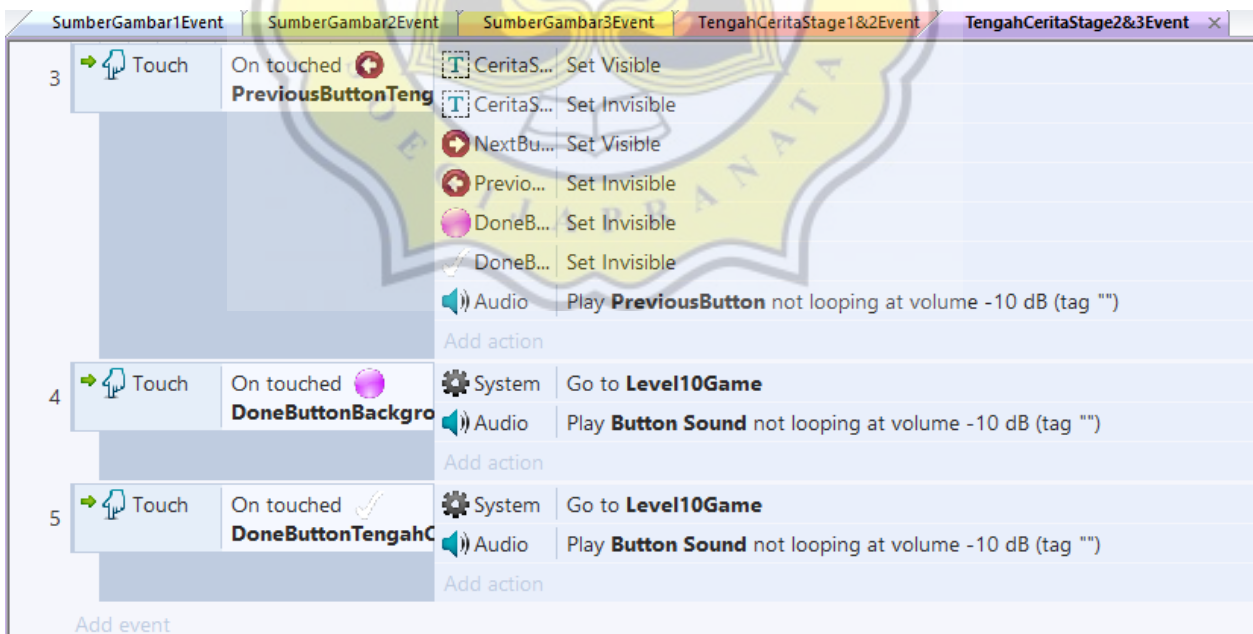
Gambar 4.63 Event pada gambar bagian 2



Gambar 4.64 Event pada gambar bagian 3



Gambar 4.66 Event pada cerita kelanjutan dari prolog, tengah cerita 1



Gambar 4.67 Event pada kelanjutan cerita dari tengah cerita 1

4. Audio

Musik yang diaplikasikan pada game Tolak Narkoba ini cenderung bersifat instrumental santai dari berbagai genre yang akan disesuaikan dengan suasana yang ada di dalam setiap scene. Audio yang digunakan dalam game “Tolak Narkoba” ini diambil dari audio milik youtube di mana sudah pasti tidak ada copyright.

4.3 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem di dalam pembuatan game yang berjudul “Tolak Narkoba” ini bertujuan untuk meringkas rangkaian sistem yang terkandung di dalam game itu sendiri, baik perangkat lunak maupun perangkat keras yang harus dipenuhi. Yang kedua adalah untuk melakukan tes mengenai *software* maupun *hardware* untuk media yang digunakan untuk membuat atau menjalankan game yang telah diciptakan.

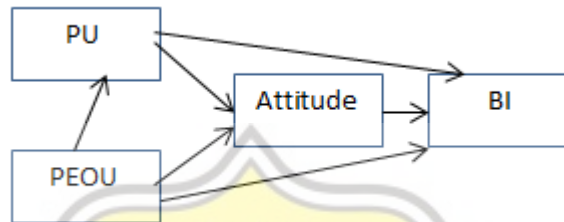
4.3.1 Kebutuhan Sistem HP Minimal

Berdasarkan hasil tes pada game Tolak Narkoba yang telah dibuat, dapat diperoleh data bahwa sistem handphone yang memenuhi supaya game “Tolak Narkoba” dapat berjalan dengan lancar adalah *smartphone* yang minimal memenuhi kebutuhan sistem di bawah ini :

1. Requires Android : 4.0
2. RAM : 1500 megabyte
3. Ukuran : 169 megabyte
4. *Processor* : Cortex A-53 Series

4.4. Pengujian Game

Hasil penelitian tentang game Tolak Narkoba akan dibahas dalam bab ini. Penelitian dilakukan di UNIKA Soegijapranata pada siang hari kepada 40 responden. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah para responden sudah mengetahui benda-benda narkoba beserta cara menanggulangnya. Pengujian game Tolak Narkoba menggunakan model seperti ditampilkan dalam Gambar. 5.1.



Gambar 4.68 Hipotesa pengujian game Tolak Narkoba

Aspek yang dibahas yaitu jenis kelamin, umur, pendidikan, kemudahan untuk mengoperasikan game Tolak Narkoba, attitude, manfaat dari informasi dari game Tolak Narkoba dan perilaku responden itu sendiri. Berikut hasil yang diperoleh dari 40 responden tersebut :

4.2. Gambaran Responden Penelitian

Penelitian dilakukan kepada mahasiswa UNIKA Soegijapranata di siang hari dan melalui google form. Penelitian ini melibatkan 40 responden yang terdiri dari 37 orang laki-laki dan 3 orang perempuan.

4.3. Hasil

4.3.1. Karakteristik Responden

Di bawah ini adalah informasi selengkapnya tentang karakteristik responden akan game Tolak Narkoba. Karakteristik yang akan dibahas antara lain jenis kelamin, umur responden, pendidikan responden, kemudahan untuk mengoperasikan game Tolak Narkoba, attitude responden itu sendiri, manfaat dari informasi game Tolak Narkoba, dan perilaku responden.

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin Responden	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Laki – laki	37	92,5
2.	Perempuan	3	7,5
	Total	40	100

Dari hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas yang bermain game Tolak Narkoba adalah laki-laki sebanyak 37 orang (92.5%), sedangkan perempuan berjumlah 3 orang (7.5%). Ini disebabkan karena laki-laki lebih sering bermain game, sedangkan perempuan lebih menyukai aktivitas lainnya semisal ngobrol bersama teman, menonton film, dan belajar bersama.

4.3.2. Umur Responden

Tabel berikut ini adalah informasi yang dikelompokkan berdasarkan umur responden. Umur responden yang paling muda adalah 15 tahun, sedangkan yang paling tua adalah 24 tahun.

Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan umur

No	Umur Responden	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	15 tahun	1	2,5
2	17 tahun	6	15
3	18 tahun	2	5
4	19 tahun	2	5
5	20 tahun	11	27,5
6	21 tahun	6	15
7	22 tahun	9	22,5
8	23 tahun	1	2,5
9	24 tahun	2	5
Total		40	100

Dari tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa, kebanyakan responden yang menjawab kuesioner adalah berumur 20 tahun. Sedangkan yang paling sedikit adalah responden yang berumur 15 dan 23 tahun.

4.3.3 Pendidikan Responden

Tabel di bawah ini adalah informasi mengenai pendidikan para responden. Berhubung game Tolak Narkoba ini dikhususkan untuk para remaja, sehingga yang menjadi responden mulai dari anak SMP, SMA, dan mahasiswa.

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikannya

No	Pendidikan Responden	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	SMP	1	2,5
2	SMA	4	10
3	Mahasiswa	35	87,5
Total		40	100

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, ternyata kebanyakan responden yang berstatus sebagai mahasiswa. Jadi, jika game Tolak Narkoba benar-benar hadir, bisa kemungkinan terjadi sebagian besar para pemain Tolak Narkoba adalah mahasiswa.

Alasan mengambil 1 anak SMP dan 4 anak SMA karena pada masa tersebut si anak akan mudah terpengaruh untuk ikut menggunakan narkoba karena teman dan rawan untuk masuk di pergaulan yang salah.

4.3.5. PEOU, Attitude, PU, dan BI Responden

Tabel di bawah ini adalah informasi mengenai PEOU, Attitude, PU, dan BI para responden mengenai game Tolak Narkoba.

Tabel 4.4 Karakteristik responden berdasarkan PEOU, Attitude, PU, dan BI responden

No	Variable	Cronbach's Alpha Coefficient	Internal Consistency
1	Perceived of Ease Use	0,525	Poor
2	Attitude	0,656	Questionable
3	Perceived of Usefulness	0,700	Acceptable
4	Behavioral Intention	0,804	Good

Dari tabel di atas, bisa diketahui bahwa Perceived of Ease Use dari para responden masih buruk. Sedangkan attitude para responden masih perlu dipertanyakan. Lalu, Perceived of Usefulness para responden masih bisa diterima setidaknya. Akan tetapi, Behavioral Intention para responden itu nilainya bagus sekali.

4.3.6 Corellation Analysis

Berikut ini adalah hasil analisa korelasi mulai dari umur hingga Subject Behavioral Intention.

Tabel 4.5 Correlation Analysis dari umur hingga SBI

Correlations						
	A	EDU	SPEOU	SAttitude	SPU	SBI
A	1	,530**	-,096	-,275	-,170	-,159
EDU	,530**	1	,100	-,101	-,145	,039
SPEOU	-,096	,100	1	,237	,275	,391*
SAttitude	-,275	-,101	,237	1	,355*	,554**
SPU	-,170	-,145	,275	,355*	1	,062
SBI	-,159	,039	,391*	,554**	,062	1

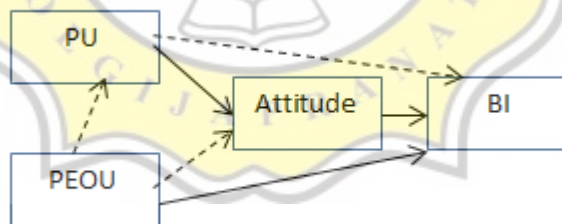
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari menunjukkan

memiliki nilai valid adalah korelasi antara SPU dengan SAttitude (0,355), SPEOU dengan SBI (0,391), dan SAttitude dengan SBI (0,554). Sedangkan yang tidak memiliki nilai valid adalah korelasi antara SPEOU dengan SPU (0,275), SPEOU dengan SAttitude (0,237), dan SPU dengan SBI (0,62).

tabel di atas bahwa yang



Gambar 4.69 Hasil pengujian game Tolak Narkoba berdasarkan pengolahan data