

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi perangkat lunak (*Software*) yang digunakan peneliti untuk mempermudah maupun yang sangat dibutuhkan peneliti dalam pengerjaan selama penelitian pengembangan *game* edukasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Microsoft Windows 10 Pro N
2.	<i>Software</i> Pembuatan Game	Construct 2
3.	<i>Software</i> Desain	Adobe Photoshop, ClickChart Diagram, Microsoft Visio
4.	<i>Software</i> Pengolah Audio	Audacity, Adobe Audition
5.	<i>Software</i> Pengolah Kata	Micosoft Word, Notepad

4.2 Spesifikasi Perangkat Keras

Adapun spesifikasi perangkat lunak (*Hardware*) yang mendukung peneliti untuk mempermudah dalam pengerjaan selama penelitian pengembangan *game* edukasi, ada beberapa perangkat keras yang sangat dibutuhkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Laptop	ASUS X441UV
2.	Processor	Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
3.	RAM	4,00 GB

4.	Penyimpanan	- SSD 256 GB - Hardisk 1 TB
5.	VGA	Intel(R) UHD Graphics 520

Note : Disarankan untuk spesifikasi perangkat keras ini dengan muatan yang memadai dan sesuai kapasitas, sehingga mempermudah dalam pengerjaan.

4.3 Implementasi Program

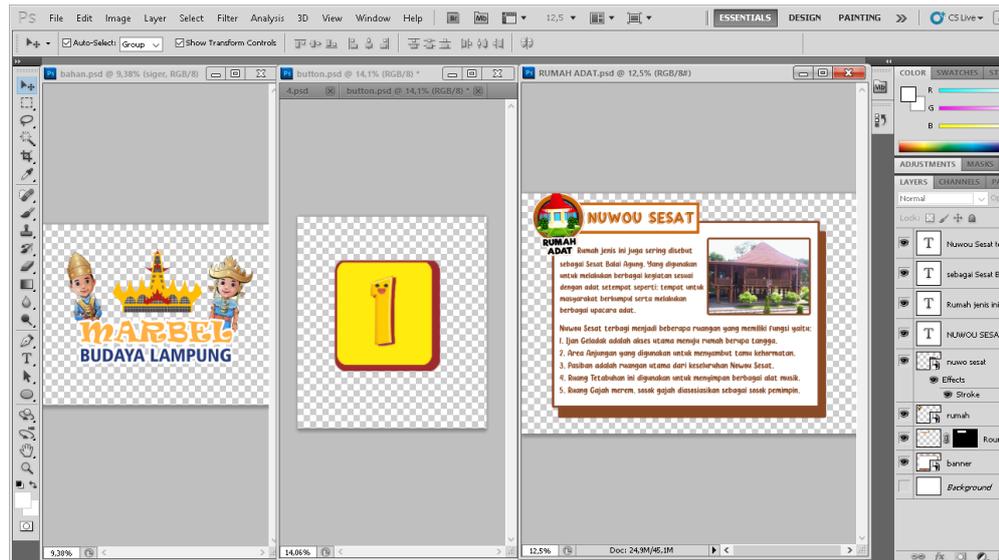
Tahap implementasi merupakan proses dalam menerapkan tahapan rancangan yang terdapat pada bab sebelumnya. Pada tahapan ini, dapat diketahui apakah rancangan yang sebelumnya telah diimplementasikan dan dibangun menjadi sebuah *game*. Pada tahapan ini dibagi menjadi beberapa tahapan sesuai dengan kebutuhan.

Implementasi dalam pengembangan *game* ini, terdapat beberapa batasan yaitu :

- a. *Game* ini hanya dapat dimainkan oleh satu pemain (*Single player*).
- b. *Game* ini dirancang berbasis android.
- c. *Game* yang dimainkan secara *offline* (tanpa menggunakan koneksi internet).

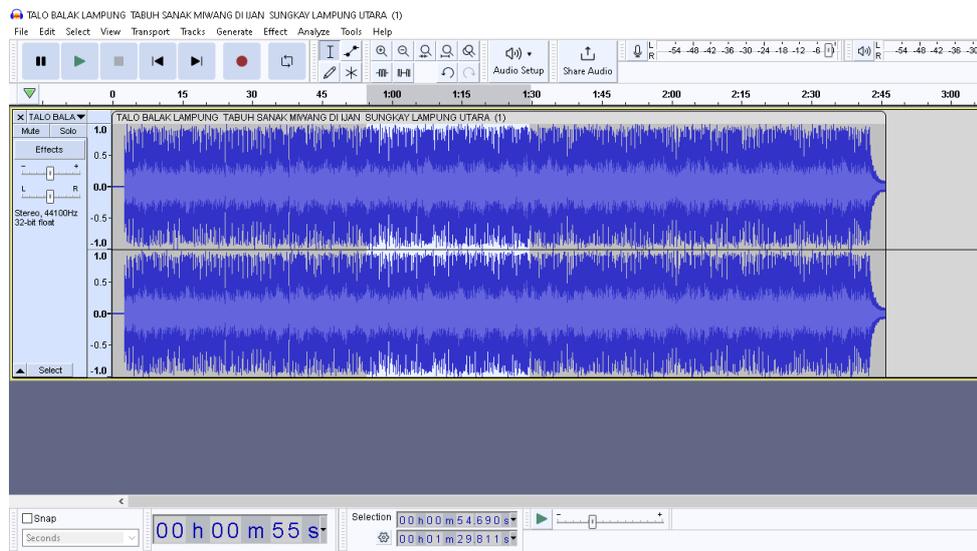
4.3.1 Tahap Pembuatan Aset *Game*

Tahapan ini merupakan salah satu tahapan yang sangat penting, karna dalam rancang bangun pembuatan *game* sangat diperlukan bahan-bahan untuk mendukung dalam pengembangan *game*. Contohnya berupa pembuatan karakter, *background*, objek *button* yang diperlukan maupun audio. Adapun asset *game* yang diperlukan berupa gambar (dilakukan dengan dua cara yaitu mendesain menggunakan aplikasi Adobe Photoshop dan mengunduh beberapa aset *image vector* gratis dari www.freepik.com). Sedangkan dalam pembuatan suara ada 2 jenis yaitu untuk *backsound* (latar musik *game*) dan suara penjelasan dari materi dalam *game* dan petunjuk dari *game* tersebut.



Gambar 4.1 Tahap Desain Aset *Game* pada Adobe Photoshop

Pada tahapan proses pembuatan audio yaitu audio untuk materi, backsound, dan audio latar belakang menggunakan bantuan aplikasi Adobe Audition untuk proses perekaman dan juga Audacity untuk proses *convert* audio. Karna format audio yang digunakan pada Construct 2 yaitu .WAV (*WAVE-form*), .m4a dan juga format .OGG.



Gambar 4.2 Proses Editing *Backsound* pada Audacity

Adapun terdapat beberapa tombol yang dibutuhkan dalam pengembangan *game* Marbel Budaya Daerah Lampung, yang memiliki fungsi masing-masing, dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Aset Tombol pada *Game* dan Fungsinya

No.	Button	Fungsi
1.		Digunakan untuk keluar dari <i>game</i> atau dapat juga digunakan untuk berhenti bermain.
2.		Tombol <i>play</i> yang digunakan untuk memulai <i>game</i> kuis menuju <i>layout</i> level, namun sebelum masuk menu <i>layout</i> akan ada tutorial bermain <i>game</i> .
3.		Tombol pustaka yang berfungsi untuk menuju ke <i>layout</i> beberapa jenis materi terkait budaya daerah Lampung.
4.		Tombol <i>about</i> yang digunakan untuk mengetahui seputar <i>game</i> , tutorial bermain <i>game</i> kuis dan profil pembuat.
5.		Tombol <i>mute</i> dan <i>unmute</i> yang digunakan untuk mengaktifkan maupun mematikan suara/ audio pada <i>game</i> .
6.		Tombol <i>home</i> yang digunakan untuk kembali ke menu utama dalam <i>game</i> ataupun halaman pustaka.
7.		Tombol makanan daerah yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait makanan daerah khas Lampung dalam <i>game</i> .

8.	 <p>ALAT MUSIK DAERAH</p>	Tombol alat musik daerah yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait alat musik daerah khas Lampung dalam <i>game</i> .
9.	 <p>PAKAIAN ADAT</p>	Tombol pakaian adat yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait pakaian adat daerah Lampung dalam <i>game</i> .
10.	 <p>RUMAH ADAT</p>	Tombol rumah adat yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait rumah adat Lampung pada <i>game</i> .
11.	 <p>SENJATA DAERAH</p>	Tombol senjata daerah yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait senjata daerah Lampung pada <i>game</i> .
12.	 <p>TARIAN DAERAH</p>	Tombol tarian daerah yang digunakan untuk menuju ke halaman materi terkait tarian daerah Lampung pada <i>game</i> .
13.		Tombol <i>play</i> untuk memulai atau memutar video pengenalan budaya daerah Lampung.
14.		Tombol <i>stop</i> untuk berhenti atau memberi jeda saat memutar video pengenalan budaya daerah Lampung.
15.		Tombol video yang digunakan untuk menuju ke halaman video pengenalan budaya daerah Lampung, sehingga video akan berputar secara otomatis.

16.		Tombol <i>replay</i> yang digunakan untuk mengulang kembali <i>game</i> kuis, atau menuju ke halaman level.
17.		Tombol level yang digunakan untuk menuju ke permainan setiap levelnya sesuai dengan level yang dipilih. Untuk level dalam <i>game</i> kuis ada 4 level yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda.
18.		Tombol <i>back</i> yang digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya pada <i>game</i> .
19.		Tombol <i>next</i> yang digunakan untuk kembali ke halaman selanjutnya pada <i>game</i> .

1.3.2 Implementasi Antarmuka *Game*

Implementasi antarmuka dari *game* Marbel Budaya Lampung terdiri dari beberapa halaman yang terbagi berdasarkan fungsi dari halaman tersebut. Fungsi yang diimplementasikan merupakan hasil dari analisis kebutuhan sistem yang sebelumnya telah dilakukan. Implementasi dari antarmuka *game* Marbel Budaya Daerah Lampung adalah sebagai berikut :

1. Implementasi Halaman *Splash Screen*

Berikut merupakan halaman *splash screen* atau tampilan awal pada saat pertama kali membuka aplikasi Marbel Budaya Lampung, yang terdiri dari logo, proses *loading* dan juga tampilan gambar. Setelah proses *loading* berakhir maka secara otomatis akan menuju ke halaman menu utama, halaman *splash screen* diimplementasikan pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Halaman *Splash Screen* dan *Loading*

2. Implementasi Halaman Menu Utama

Setelah proses *loading* selesai, maka secara otomatis akan masuk ke halaman utama yang terdiri dari beberapa tombol : *pustaka*, *play*, *about*, pengaturan audio dan juga *exit*. Halaman menu utama diimplementasikan pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Menu Utama *Game*

3. Implementasi Halaman About

Pada halaman *about* ini berisi tentang seputar tujuan pembuatan *game* Marbel Budaya Lampung maupun berisi terkait identitas pembuat *game*. Halaman *about* diimplementasikan pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Halaman *About*

4. Impelementasi Halaman Pustaka

Berikut merupakan Halaman Pustaka yang berisi tombol-tombol pilihan materi terkait budaya daerah Lampung, seperti : rumah adat, alat musik daerah, pakaian adat, tarian daerah, senjata daerah dan makanan daerah. Materi yang terdapat pada halaman ini merupakan materi yang sudah diringkas dari beberapa halaman web, sehingga hanya terdapat materi inti dari budaya daerah. Ketika klik tombol sesuai dengan pilihan yang dibaca maka akan menampilkan materi terkait budaya daerah Lampung. Halaman Pustaka diimplementasikan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pustaka (Tombol Pilihan Materi)

5. Implementasi Halaman Materi Rumah Adat

Ketika klik tombol rumah adat pada halaman pustaka maka akan muncul beberapa materi terkait rumah adat Lampung, seperti : nuwou sesat, nuwou balak, lamban balak dan lamban pesagi. Hanya dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis rumah adat selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait rumah adat. Halaman Materi rumah adat diimplementasikan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Materi Rumah Adat Lampung

6. Implementasi Halaman Materi Alat Musik Daerah

Klik tombol alat musik daerah pada halaman pustaka maka akan muncul beberapa materi terkait alat musik daerah Lampung, seperti : akordion, bende, cetik, gambus lunik, kulintang dan serdam. Hanya

dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis alat musik daerah selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait alat musik. Halaman Materi alat musik daerah diimplementasikan pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Materi Alat Musik Daerah

7. Implementasi Halaman Materi Pakaian Adat

Implementasi pada halaman materi pakaian adat, maka akan muncul beberapa materi terkait pakaian adat daerah Lampung, seperti : pakaian adat tradisional, suku pepadun dan suku saibatin. Hanya dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis pakaian adat daerah selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait pakaian

adat. Halaman Materi pakaian adat daerah diimplementasikan pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Materi Pakaian Adat

8. Implementasi Halaman Materi Tarian Daerah

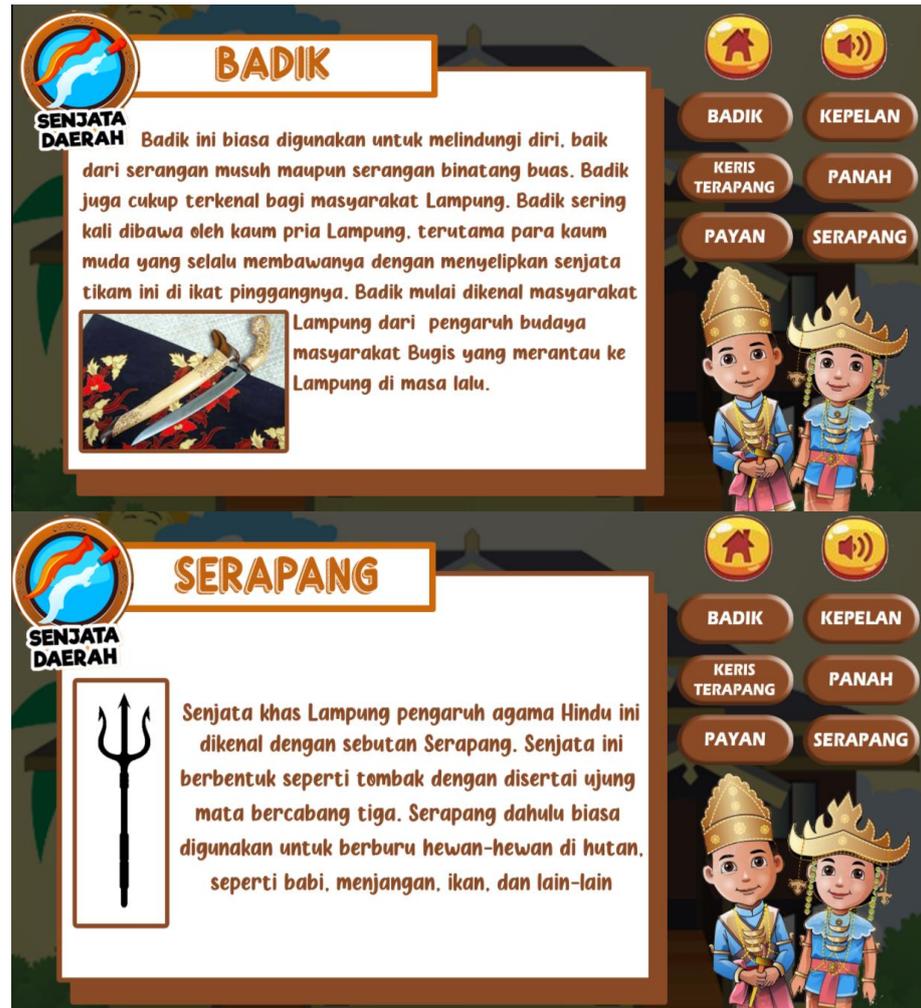
Pada halaman materi tarian daerah, maka akan muncul beberapa materi terkait tarian daerah Lampung, seperti : Bedana, melinting, sigeh pengunten, halibambang, piring 12 dan tari tuppung. Dari macam-macam tarian daerah tersebut nantinya akan terdapat penjelasan berupa teks, gambar maupun audio. Terdapat *button sound* yang digunakan untuk mengaktifkan atau pun mematikan audio pada *game*. Dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis tarian daerah selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait tarian daerah. Halaman Materi tarian daerah diimplementasikan pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Materi Tarian daerah

9. Implementasi Halaman Materi Senjata Daerah

Berikut ini merupakan implementasi halaman materi senjata daerah, maka akan muncul beberapa materi terkait senjata daerah Lampung, seperti : Badik, kepelan, keris terapang, panah, payan dan serapang.. Dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis senjata daerah selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait senjata daerah. Materi senjata daerah ini didapatkan dari situs web resmi budaya daerah, sehingga dengan begitu dapat menambah wawasan *user* terkait pengenalan budaya daerah Lampung tanpa harus membuka pada browser terlebih dahulu. Halaman Materi senjata daerah diimplementasikan pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Materi Senjata Daerah

10. Implementasi Halaman Materi Makanan Daerah

Berikut ini merupakan implementasi halaman makanan daerah, maka akan muncul beberapa materi terkait makanan daerah Lampung, seperti : Kue engkak, lepis legit, ikan panggang, seruit dan tempoyang. Dengan mengklik tombol *next* maka akan muncul jenis makanan daerah selanjutnya. Pada halaman ini terdapat audio berupa penjelasan materi terkait makanan daerah, seperti makanan daerah kue engkak maka nanti dubbing materi kue engkak akan putar secara otomatis ketika klik button yang telah tersedia. Karena dengan adanya audio ini untuk menambang daya tari *user* untuk mengenal budaya daerah Lampung. Halaman Materi makanan daerah diimplementasikan pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Materi Makanan Daerah

11. Implementasi Halaman Materi Video Pengenalan

Pada halaman materi video pengenalan ini berisi terkait video pengenalan budaya daerah Lampung, dan terdapat beberapa tombol yaitu : *play*, *pause* dan *home*. Video pengenalan pada *layout* ini memberikan wawasan dan juga materi luas terakait daerah lampung, seperti yang terdapat pada *layout* materi pustaka. Layout ini dibuat untuk memberikan kesan menarik pada *game* sehingga anak-anak yang malas ataupun yang belum bisa membaca dapat melihat video tersebut. Dalam halaman ini video didapatkan dari sumber internet yaitu youtube.com, nama channel *grid kids*. Halaman Materi Video pengenalan diimplementasikan pada gambar 4.13



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Materi Video Pengenalan

12. Implementasi Halaman Level Game

Halaman *Level game* ini merupakan halaman yang menampilkan pilihan *level-level game* pada kuis, untuk tingkatan level mulai dari 1 hingga 4 serta memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda dan mempunyai waktu pengerjaan yang sama yaitu 100 detik. Setiap jawaban salah ada pengurangan waktu pengerjaan, semakin tinggi *level* maka akan semakin besar pengurangan waktunya jika menjawab salah. Dalam halaman *level* ini terdapat tampilan *user* yang sebelumnya telah *input* nama, yang nantinya akan ditampilkan pada halaman *score*. Halaman *level game* diimplementasikan pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Level Game

13. Implementasi Halaman *Input ID Pengguna*

Sebelum masuk ke halaman *level game* maka *user* harus *input* id pengguna sesuai dengan NIS/ NISN siswa-siswi masing-masing agar dapat melanjutkan permainan. Yang nantinya nama akan muncul pada halaman *level* dan *history score*. Halaman *input* id pengguna di implementasikan pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Tampilan Halaman *Input id User*

14. Implementasi Halaman Peraturan dan Cara Bermain

Halaman cara bermain menampilkan tentang bagaimana cara bermain *game* kuis agar mendapatkan *score* terbaik dan pengetahuan yang luas terkait budaya daerah Lampung. Bukan hanya itu saja diberikan peraturan cara bermain, agar *user* dapat mengetahui peraturan dalam *game* Marbel Budaya Daerah Lampung. Syarat-syarat yang harus dilakukan apa saja, sehingga nantinya *user* dapat bermain dan menjalankan *game* ini dengan baik dan benar. Dalam peraturan *game* tersebut, sudah dijelaskan berapa waktu yang diberikan dalam menjawab soal, tantangan apa yang akan dilalui *user* selama bermain dan juga diberikan peringatan saat mengerjakan soal kuis tersebut. Guna diberikan halaman peraturan dan cara bermain ini, *user* dapat mengetahui bagaimana algoritma dalam permainan ini sehingga *user* nantinya mendapatkan *score* terbaik. Halaman peraturan dan cara bermain diimplementasikan pada gambar 4.16



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Peraturan dan Cara Bermain

15. Implementasi Halaman Game Kuis

Pada halaman *Game Kuis* menampilkan soal, pilihan jawaban, waktu, *score* maupun *high score*. Soal pada *game* ini berupa teks dan juga gambar, untuk pilihan jawaban kalian dapat klik jawaban yang menurut anda benar. Untuk waktu akan terus berjalan, dan hanya diberikan waktu pengerjaan selama 100 detik. Jika anda menjawab salah maka akan ada pengurangan waktu sesuai tingkatan level, apabila waktu tersisa 10 detik maka teks tulisan waktu berubah warna dan juga terdapat *backsound* tegang. Untuk *high score* tersebut akan muncul ketika kalian selesai bermain, setiap *score* tertinggi terakhir yang anda capai maka akan muncul disetiap level (Skor tertinggi paling besar = 100). *High score* dibuat untuk

memotivasi agar lebih giat lagi dalam mengenal budaya daerah Lampung. Halaman *game* kuis diimplementasikan pada gambar 4.17

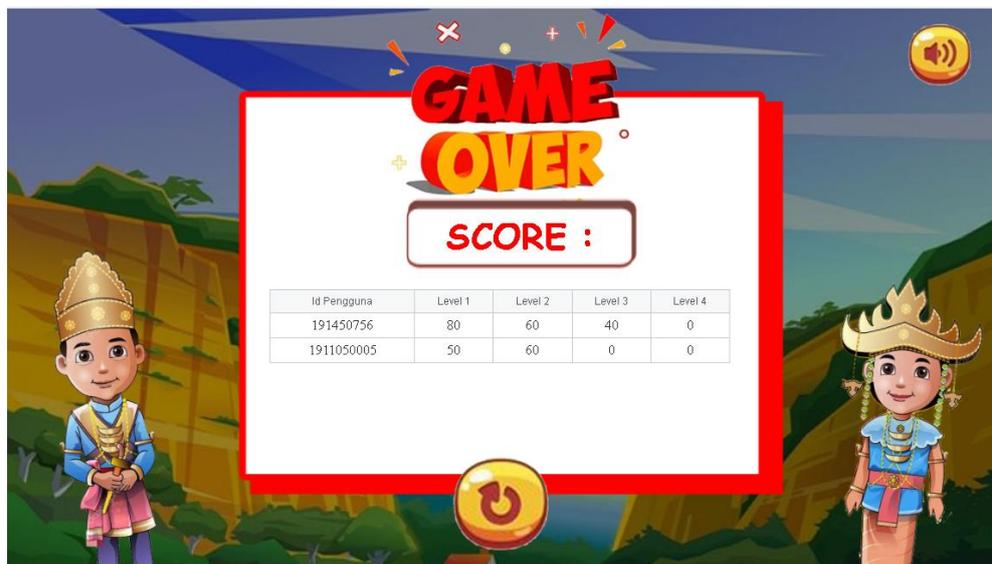


Gambar 4.17 Halaman *Game* Kuis Marbel Budaya Lampung

16. Implementasi Halaman *Game Over*

Halaman *Game Over* ini akan tampil ketika user mendapatkan *score* dibawah 100 ataupun ketika waktu habis namun anda belum selesai menjawab, maka anda dinyatakan kalah. Anda dapat mengulang kembali *game* dengan klik *button replay* yang ada pada tampilan, pada halaman *game over* ini menampilkan *high score* yang anda capai selama bermain. Dengan harapan adanya halaman *history score* ini dapat menambah minat belajar anak-anak dalam menguasai budaya daerah Lampung. Pada halaman ini menampilkan NIS/NISN yang sebelumnya telah di inputkan

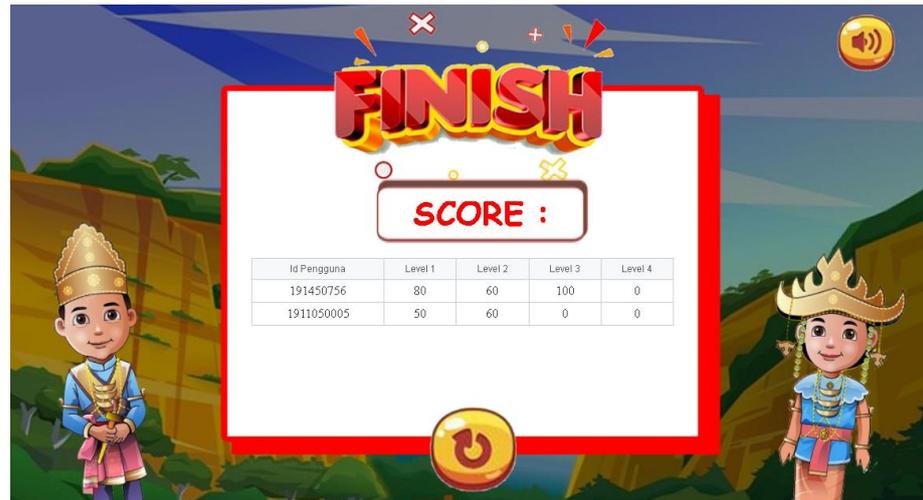
oleh *user*, pada halaman ini menggunakan *array* yang terdiri dari beberapa kolom Id Pengguna, *score level 1, level 2, level 3* dan *level 4*. Sehingga dapat menjadi evaluasi belajar bagi pengguna yang memainkan *game* tersebut. Halaman *game over* diimplementasikan pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Tampilan Halaman *Game Over*

17. Implementasi Halaman *Finish*

Halaman *Finish* ini akan tampil ketika *user* mendapatkan *score* = 100, maka anda dinyatakan menang dan memenuhi target pencapaian. Anda dapat melanjutkan kembali level selanjutnya dengan klik *button replay* yang ada pada tampilan, pada halaman *finish* ini menampilkan *score* yang kalian capai selama bermain. Pada halaman *finish* ini terdapat fungsi *array* yang digunakan untuk menampilkan semua *score user* setiap perangkat yang digunakan. Karena game ini bersifat *offline* maka tidak dapat mengubah *score* jika *user* tersebut sebelumnya sudah tercantum dalam *score* tersebut. Jika mau bermain kembali maka harus *input NIS/NISN* yang berbeda dari sebelumnya. Implementasi pada halaman *finish* ini sama seperti halaman *game over*, yang menampilkan *history score* yang terdapat. Halaman *finish* diimplementasikan pada gambar 4.19

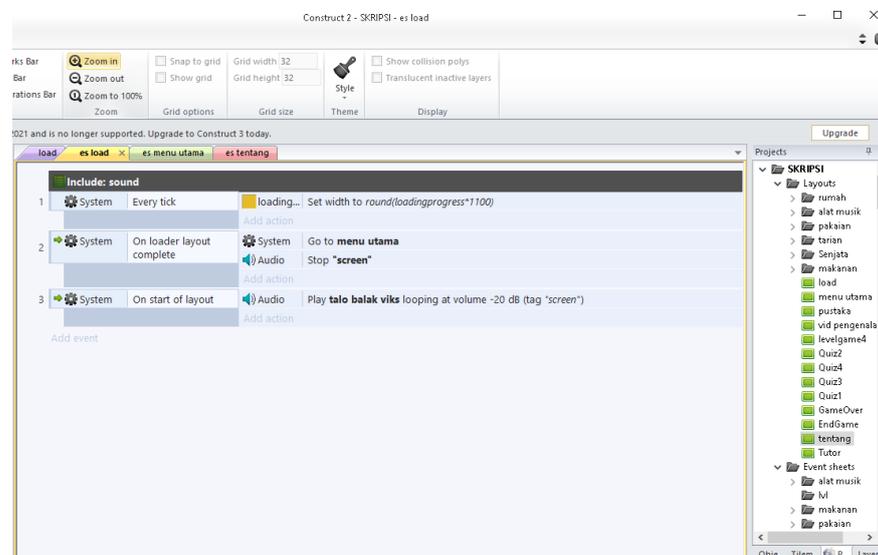


Gambar 4.19 Tampilan Halaman *Finish*

1.3.3 Implementasi Pengkodean pada *Game*

1. Implementasi Pengkodean Halaman *Splash Screen*

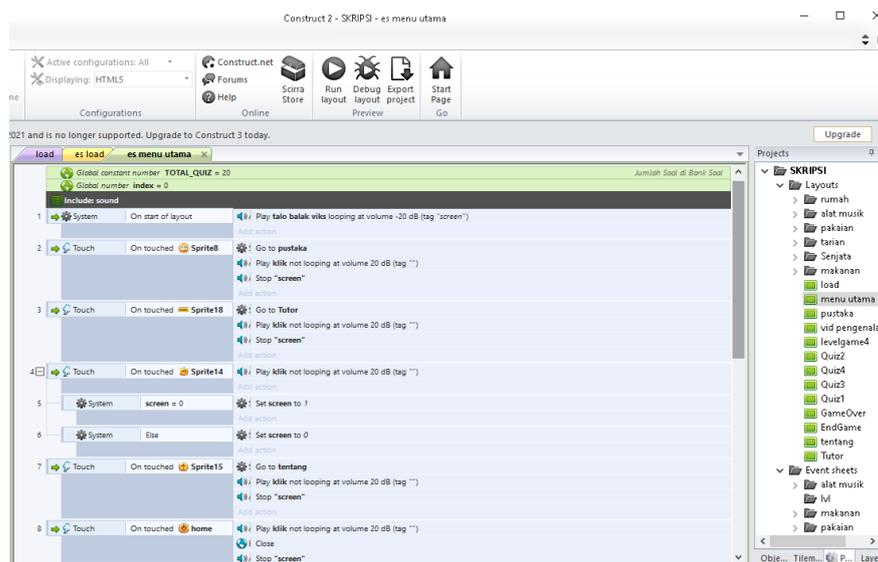
Pengkodean halaman *splash screen* terdapat pada *event sheets load*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : *every tick* yang digunakan untuk pergerakan *loading*, jika *loading* selesai maka langsung menuju kehalaman menu utama (*Go to menu utama*) dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *Splash Screen* diimplementasikan pada gambar 4.20



Gambar 4.20 Tampilan Pengkodean Halaman *Splash Screen*

2. Implementasi Pengkodean Halaman Menu Utama

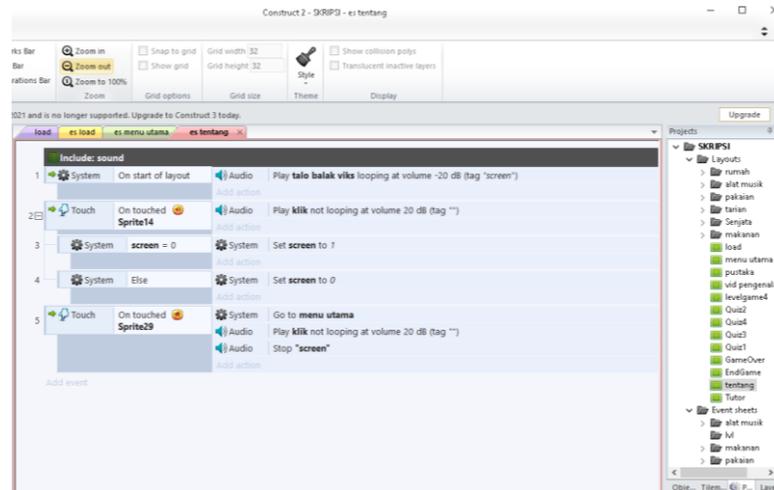
Pengkodean halaman menu utama terdapat pada *event sheets* menu utama, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout*/ halaman sesuai dengan *button*, *global* variable yang digunakan untuk perhitungan *score* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman menu utama diimplementasikan pada gambar 4.21



Gambar 4.21 Tampilan Pengkodean Halaman Menu Utama

3. Implementasi Pengkodean Halaman About

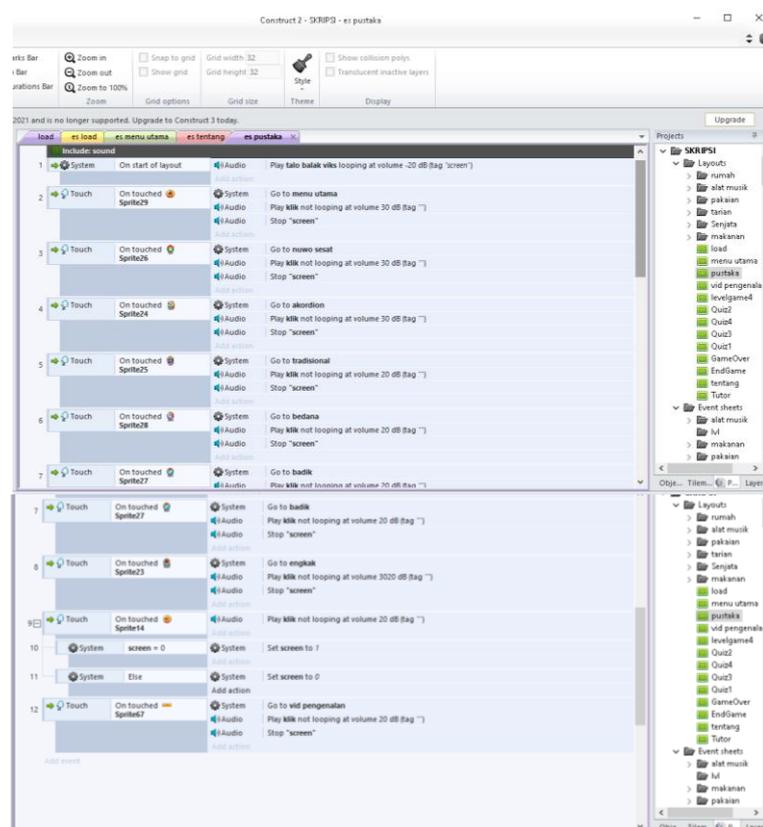
Pengkodean halaman *about* terdapat pada *event sheets* tentang, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout*/ halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *background* talo balak sebagai *background* utama game Marbel Budaya Daerah Lampung. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *about* diimplementasikan pada gambar 4.22



Gambar 4.22 Pengkodean Halaman About

4. Impelementasi Pengkodean Halaman Pustaka

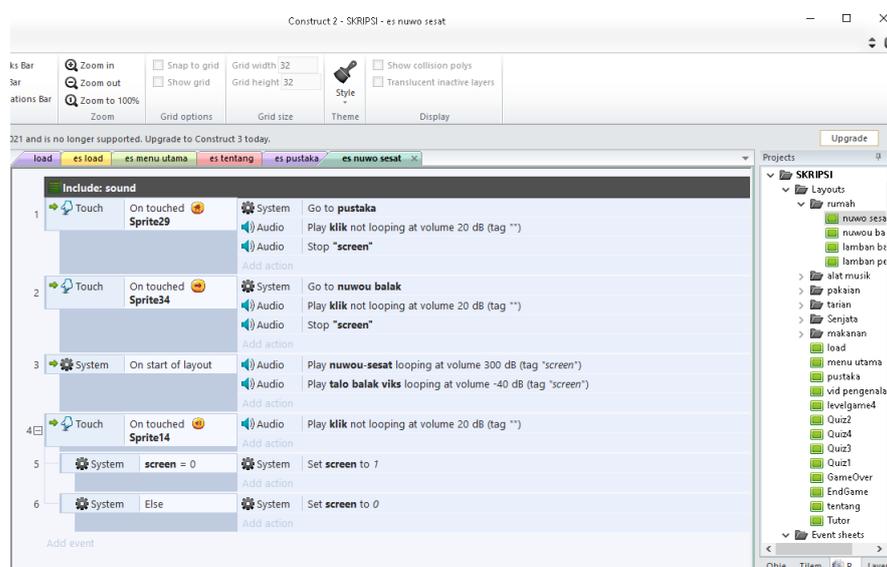
Pengkodean halaman pustaka terdapat pada *event sheets* pustaka, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout* sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio.



Gambar 4.23 Tampilan Pengkodean Halaman Pustaka

5. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Rumah Adat

Pengkodean halaman materi rumah adat terdapat pada *event sheets* nuwou sesat, karna rumah adat terbagi menjadi 4 jenis maka memiliki 4 *event sheets* sesuai dengan jenis rumah adatnya namun isi codingnya tetap sama tinggal sesuaikan. *Event Sheets* yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman materi rumah adat diimplementasikan pada gambar 4.24

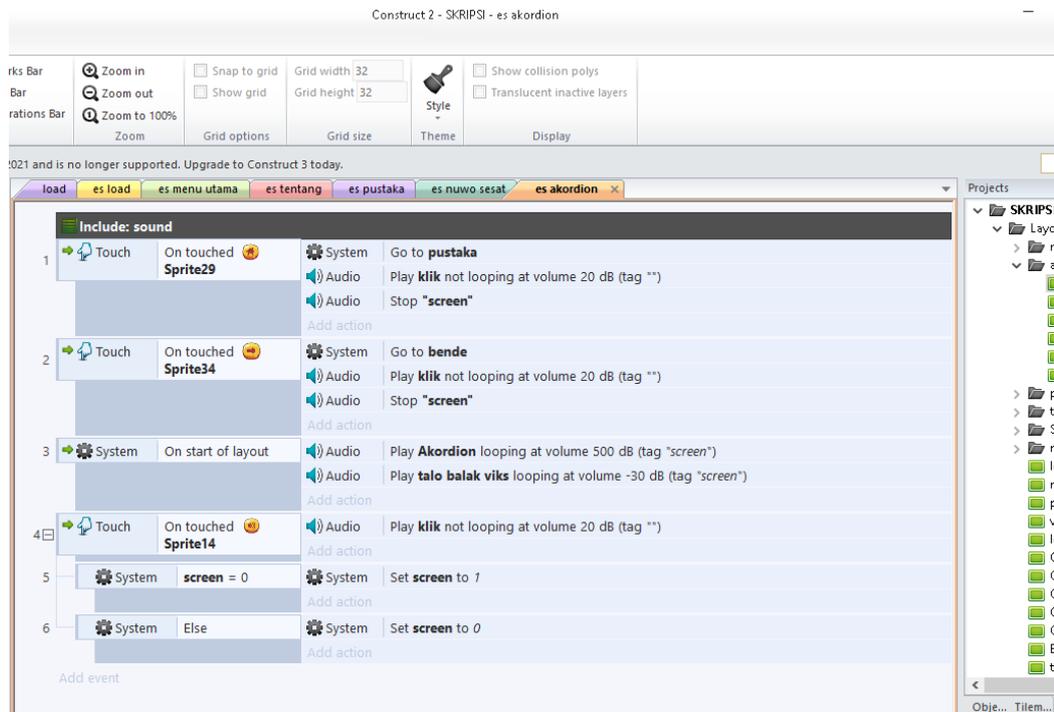


Gambar 4.24 Tampilan Pengkodean Halaman Rumah Adat

6. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Alat Musik Daerah

Pengkodean halaman materi alat musik daerah terdapat pada *event sheets* akordion, karna alat musik daerah terbagi menjadi 6 jenis maka memiliki 6 *event sheets* sesuai dengan jenis alat musik daerahnya namun isi codingnya tetap sama tinggal sesuaikan. *Event Sheets* yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih

dahulu audio yang ingin digunakan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *background* yang mendukung sesuai materi yang ditampilkan. Seperti halnya alat musik daerah akordion maka akan keluar *dubbing* materi akordion, begitu pun seterusnya. Pengkodean Halaman materi alat musik daerah diimplementasikan pada gambar 4.25

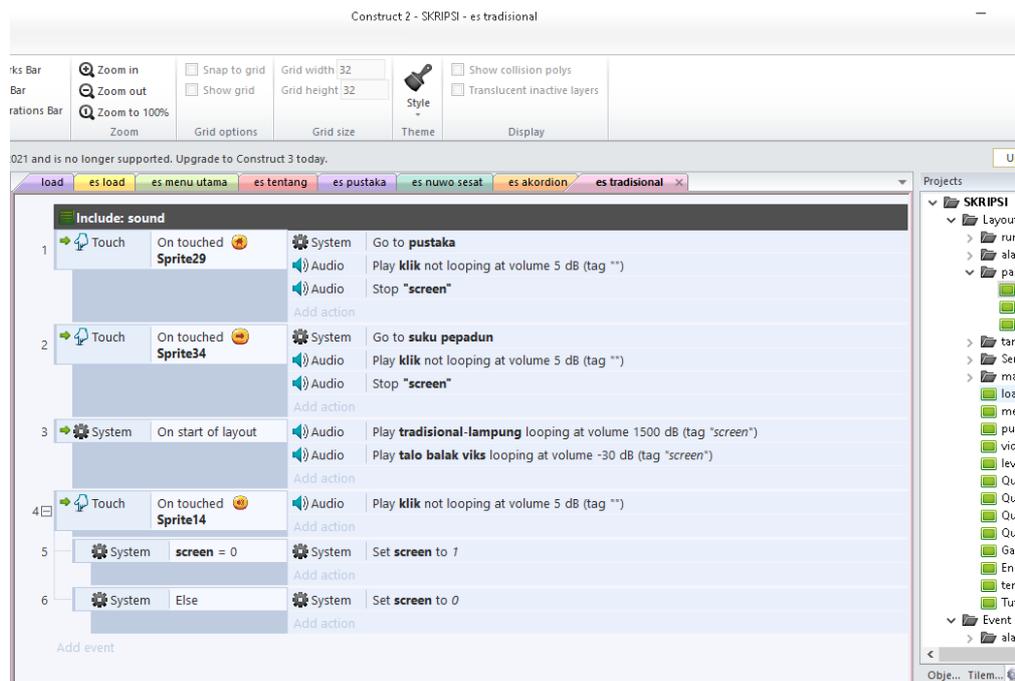


Gambar 4.25 Tampilan Pengkodean Halaman Alat Musik Daerah

7. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Pakaian Adat

Pengkodean halaman pakaian adat terdapat pada *event sheets* tradisional, karna pakaian adat terbagi menjadi 3 jenis maka memiliki 3 *event sheets* sesuai dengan jenis pakaian adatnya. *Event Sheets* berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout* sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *background* yang mendukung sesuai materi yang ditampilkan. Seperti halnya baju adat suku pepadun maka akan keluar *dubbing* materi baju adat suku pepadun, begitu pun

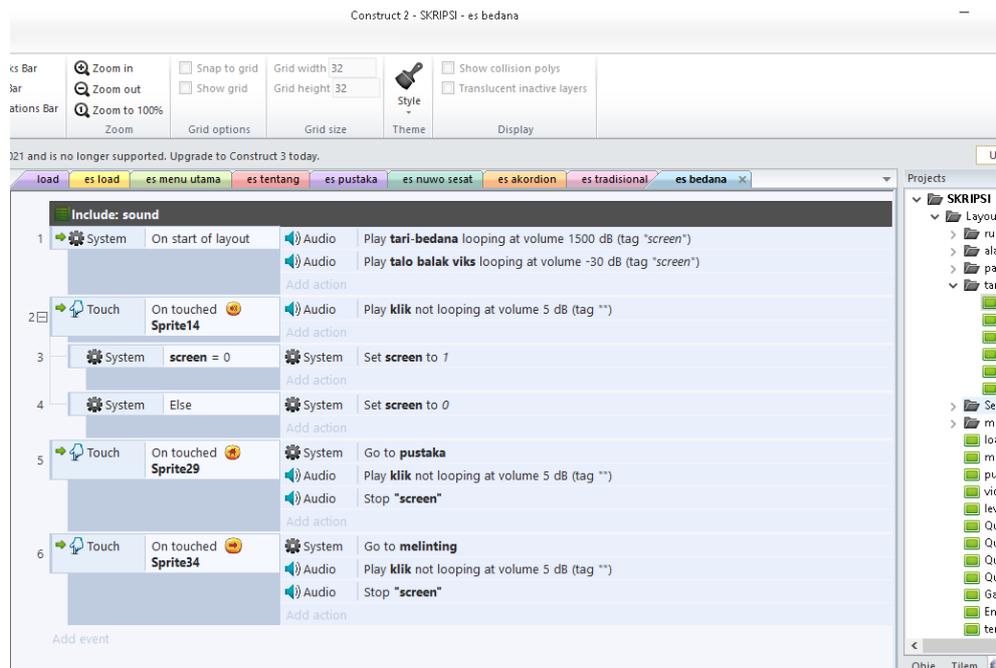
seterusnya. Pengkodean Halaman materi pakaian adat diimplementasikan pada gambar 4.26



Gambar 4.26 Tampilan Pengkodean Halaman Pakaian Adat

8. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Tarian Daerah

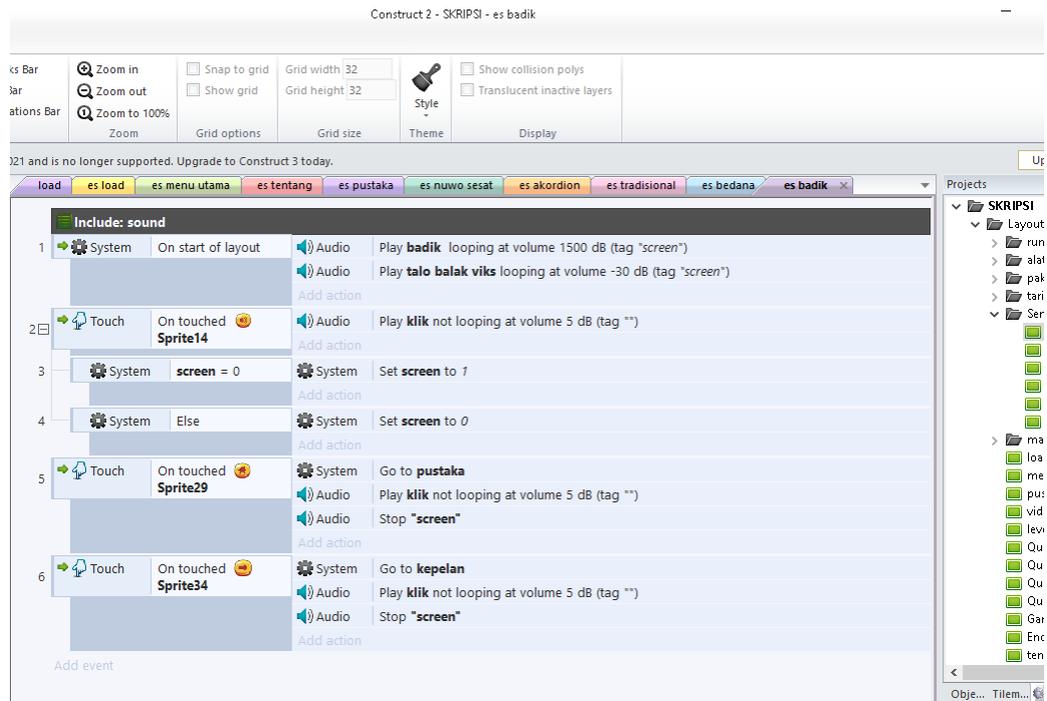
Pengkodean halaman tarian daerah terdapat pada *event sheets* bedana, karna tarian daerah terbagi menjadi 6 jenis maka memiliki 6 *event sheets* sesuai dengan jenis tarian daerahnya namun isi codingnya tetap sama tinggal sesuaikan. *Event Sheets*nya berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *background* yang mendukung sesuai materi yang ditampilkan. Seperti halnya tarian daerah melinting maka akan keluar *dubbing* materi terkait tarian daerah melinting, begitu pun seterusnya. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman materi tarian daerah diimplementasikan pada gambar 4.27



Gambar 4.27 Tampilan Pengkodean Halaman Tarian Daerah

9. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Senjata Daerah

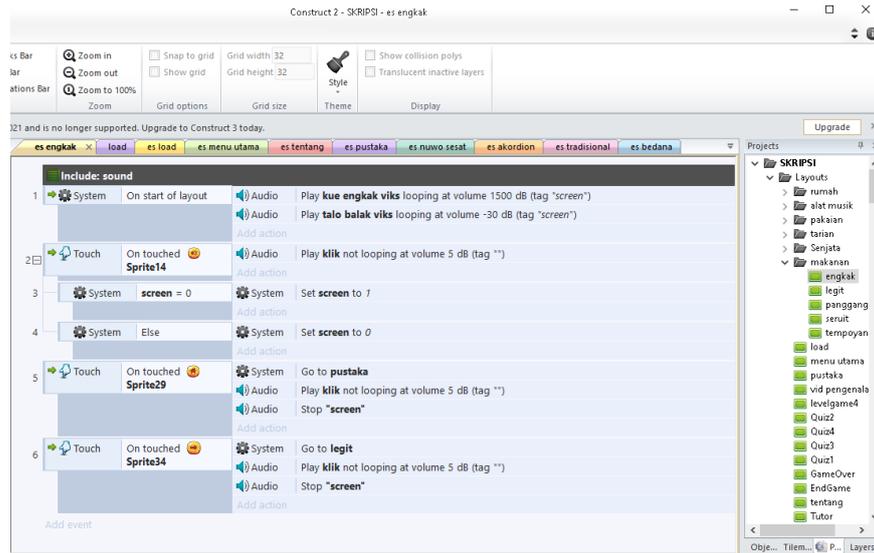
Pengkodean halaman senjata daerah terdapat pada *event sheets* badik, karna senjata daerah terbagi menjadi 6 jenis maka memiliki 6 *event sheets* sesuai dengan jenis senjata daerahnya namun isi codingnya tetap sama tinggal sesuaikan. *Event Sheets*nya berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *background* yang mendukung sesuai materi yang ditampilkan. Seperti halnya senjata daerah badik (dari lampung) maka akan keluar *dubbing* materi senjata daerah badik (dari lampung), begitu pun seterusnya. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman materi senjata daerah diimplementasikan pada gambar 4.28



Gambar 4.28 Tampilan Pengkodean Halaman Senjata Daerah

10. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Makanan Daerah

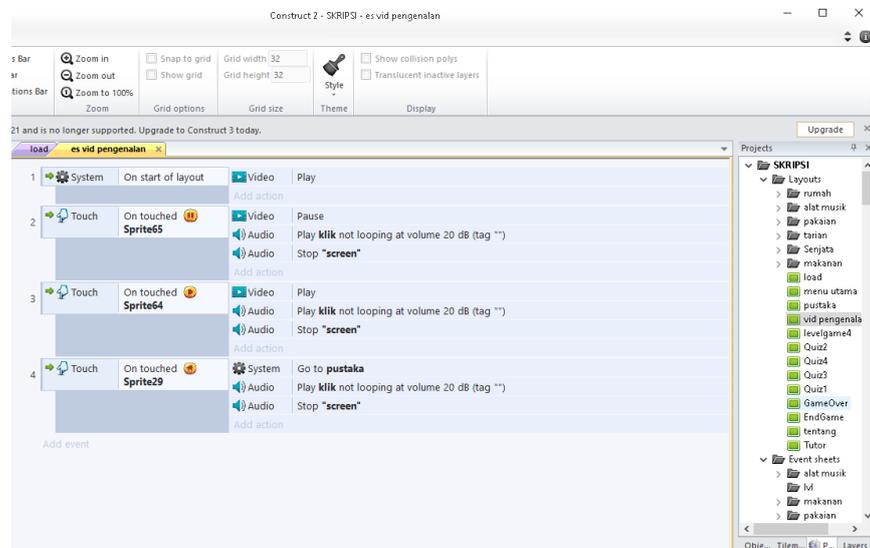
Pengkodean halaman makanan khas daerah terdapat pada *event sheets* badik, karna makanan khas daerah terbagi menjadi 5 jenis maka memiliki 6 *event sheets* sesuai dengan jenis makanan khas daerahnya namun isi codingnya tetap sama tinggal sesuaikan. *Event Sheets*nya berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, memanggil *event sheets sounds (include)*, terdapat *condition if else* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Setiap tombol diberikan audio agar menarik perhatian *user*, agar nanti setiap diklik akan muncul audio klik. Bukan hanya itu saja, terdapat *backsound* yang mendukung sesuai materi yang ditampilkan. Seperti halnya materi makanan daerah kue enggak maka akan keluar *dubbing* materi tentang makanan daerah kue enggak (dari Lampung), begitu pun seterusnya. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman materi makanan khas daerah diimplementasikan pada gambar 4.29



Gambar 4.29 Tampilan Pengkodean Halaman Makanan Daerah

11. Implementasi Pengkodean Halaman Materi Video Pengenalan

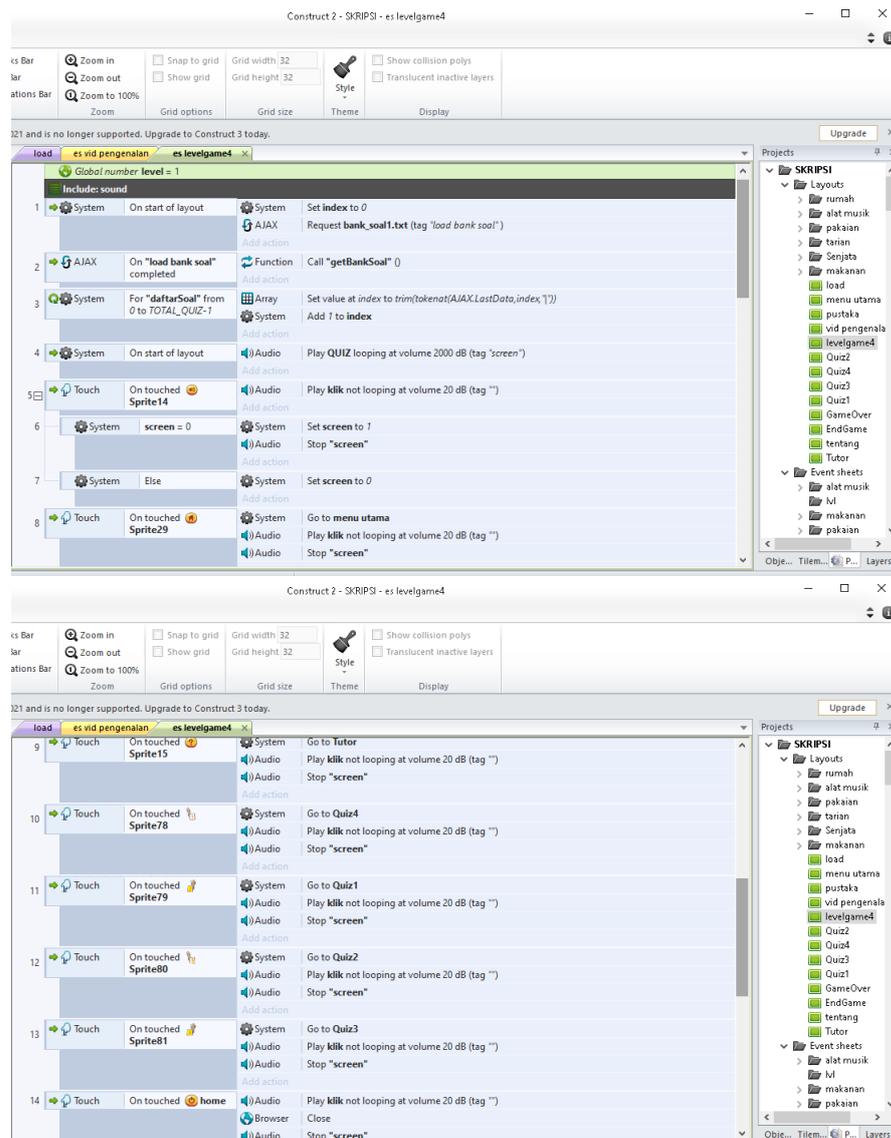
Pengkodean halaman materi video pengenalan terdapat pada *event sheets* vid pengenalan, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, coding import video, pengaturan video (*play* dan *pause*) dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman materi video pengenalan diimplementasikan pada gambar 4.30



Gambar 4.30 Tampilan Pengkodean Halaman Video Pengenalan

12. Implementasi Pengkodean Halaman Level Game

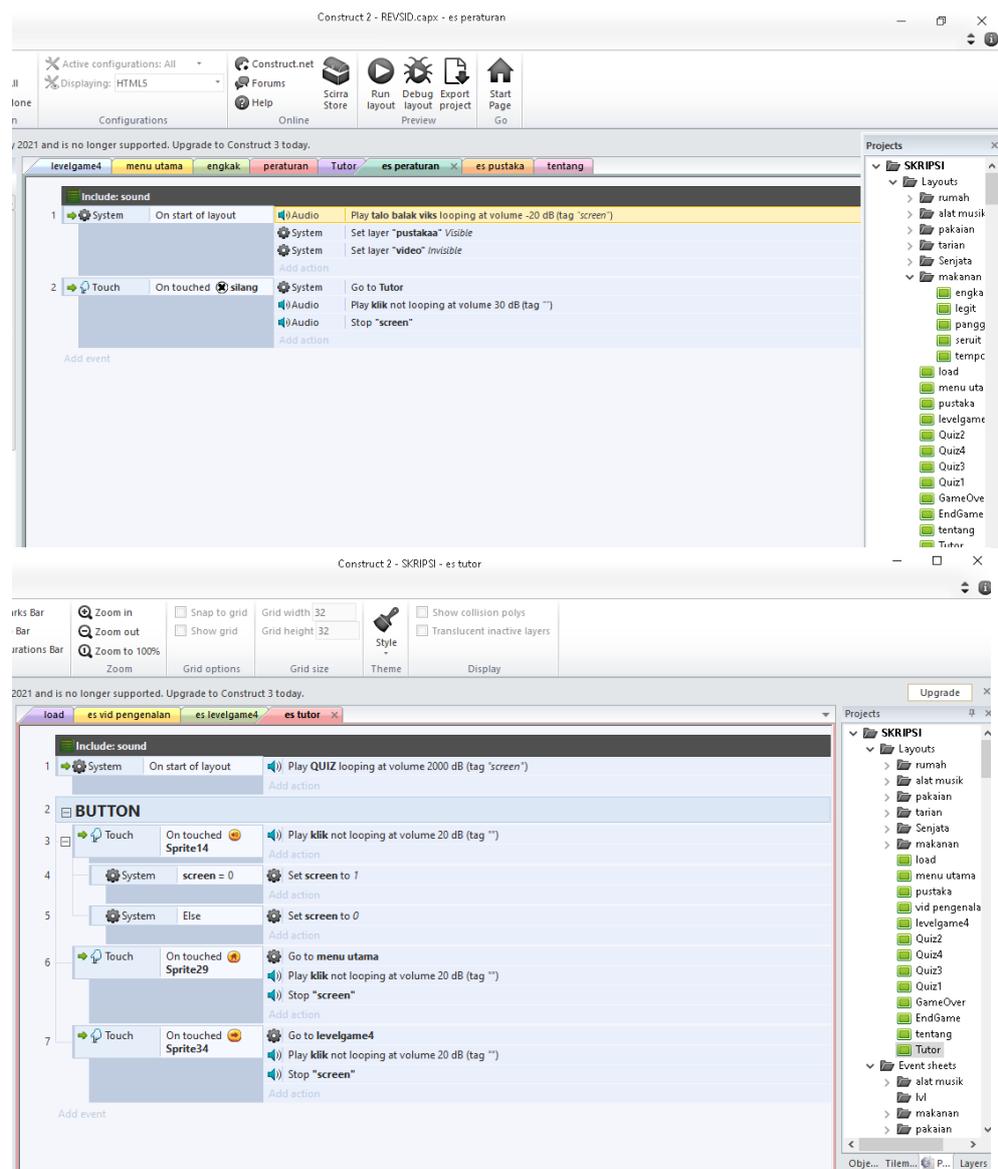
Pengkodean halaman level *game* terdapat pada *event sheets* level game, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : *global variable*, *condition array* dan *if else*, perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, coding import soal dan menampilkan soal dalam bentuk *.txt* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *level game* diimplementasikan pada gambar 4.31



Gambar 4.31 Tampilan Pengkodean Halaman Level Game

13. Implementasi Pengkodean Halaman Peraturan Cara Bermain

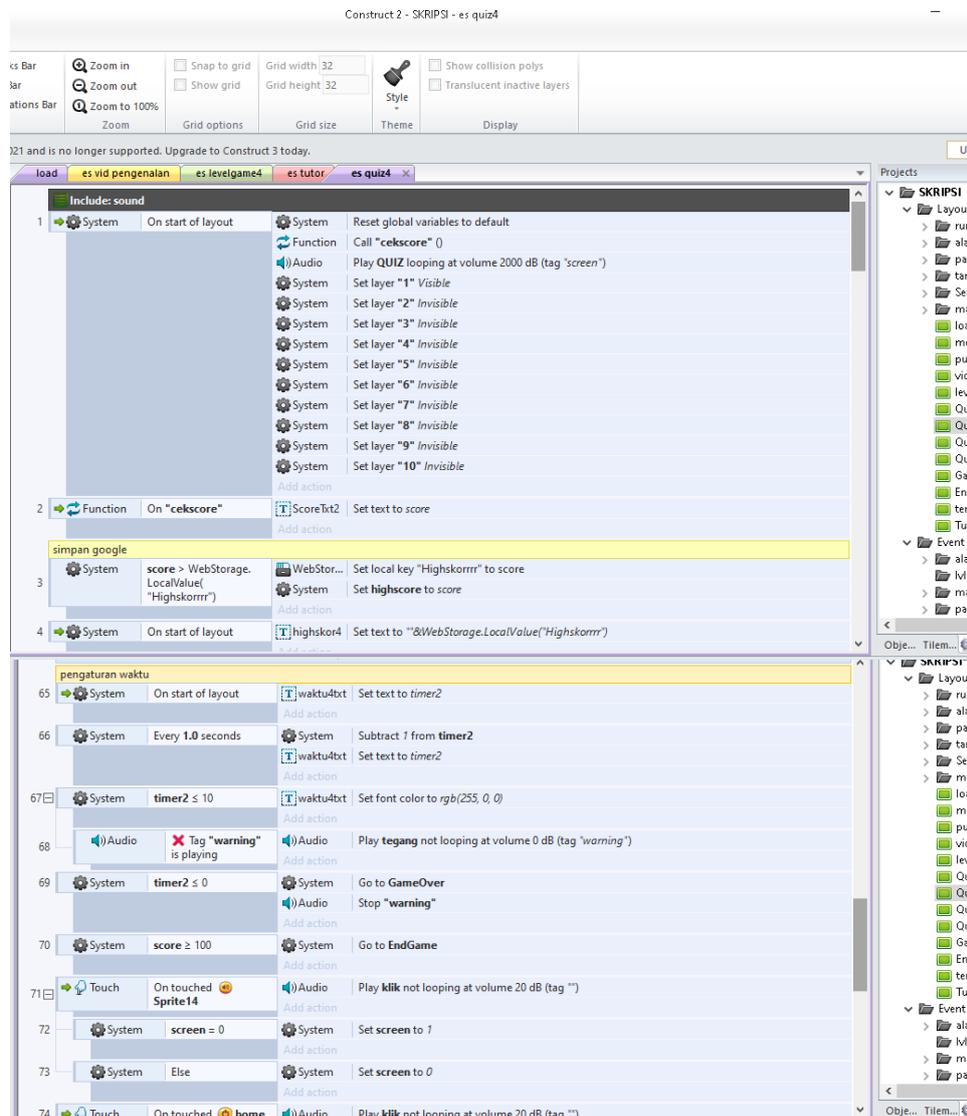
Pengkodean halaman peraturan dan cara bermain terdapat pada *event sheets* tutor, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : *include layout sound*, *condition array if else*, perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean halaman peraturan dan cara bermain diimplementasikan pada gambar 4.32



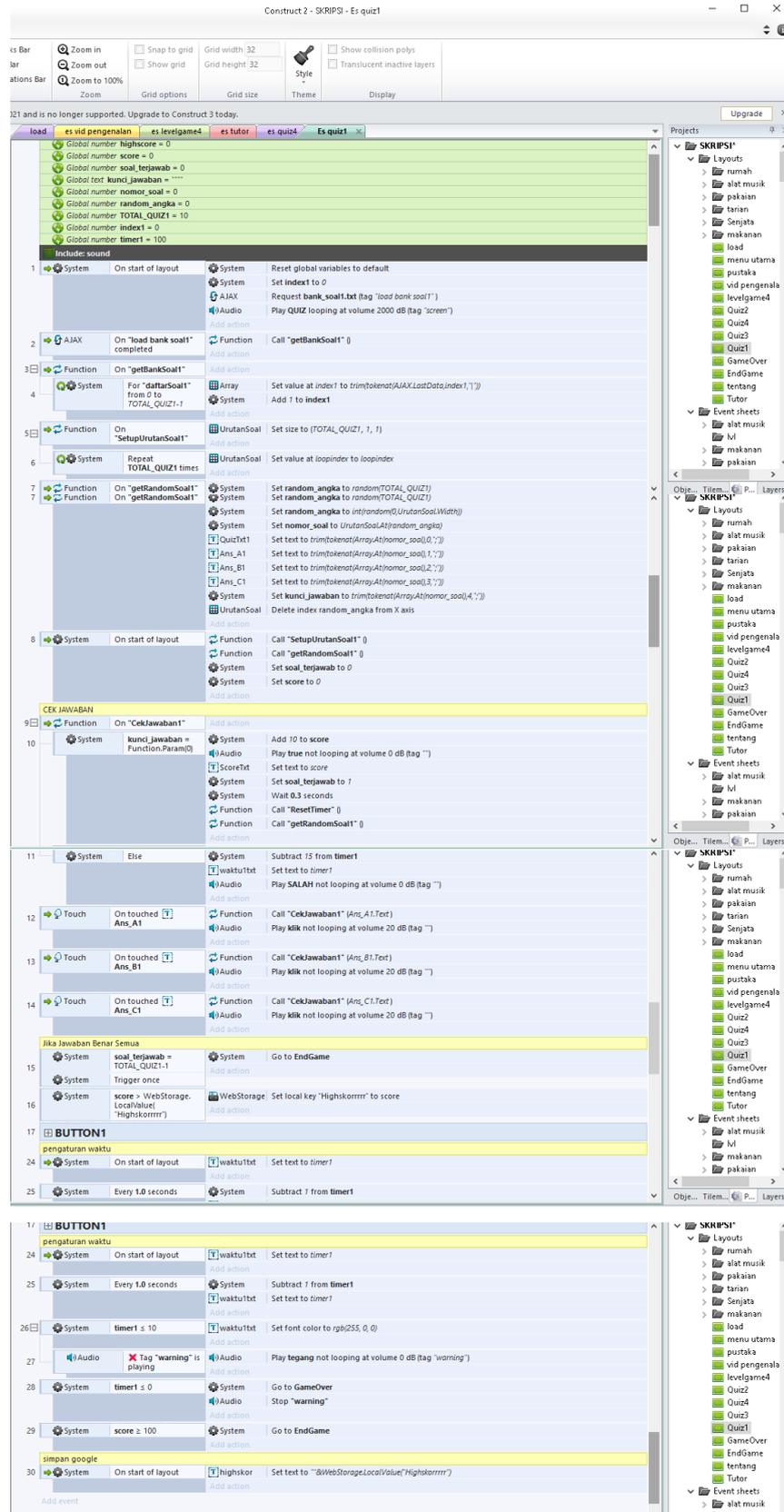
Gambar 4.32 Tampilan Pengkodean Halaman Peraturan dan Cara Bermain

14. Implementasi Pengkodean Halaman *Game* Kuis

Pengkodean halaman level *game* terdapat pada *event sheets quiz*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : perpindahan layer, *effect*, *global* variable, *condition array* dan *if else*, *random* soal dan pilihan jawaban, perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, coding import soal dan menampilkan soal dalam bentuk .txt dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Untuk soal berbentuk gambar dengan berbentuk text pengkodeannya berbeda tidak sama. Pengkodean Halaman *game* kuis diimplementasikan pada gambar 4.33 dan gambar 4.34

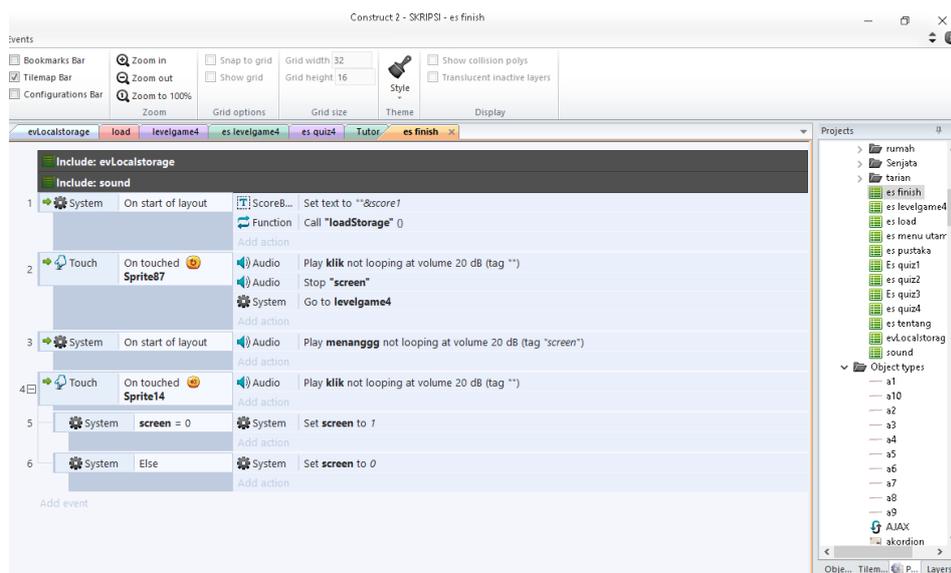


Gambar 4.33 Tampilan Pengkodean Halaman *Quiz* Bergambar

Gambar 4.34 Tampilan Pengkodean *Import Soal .txt*

15. Implementasi Pengkodean Halaman *Game Over*

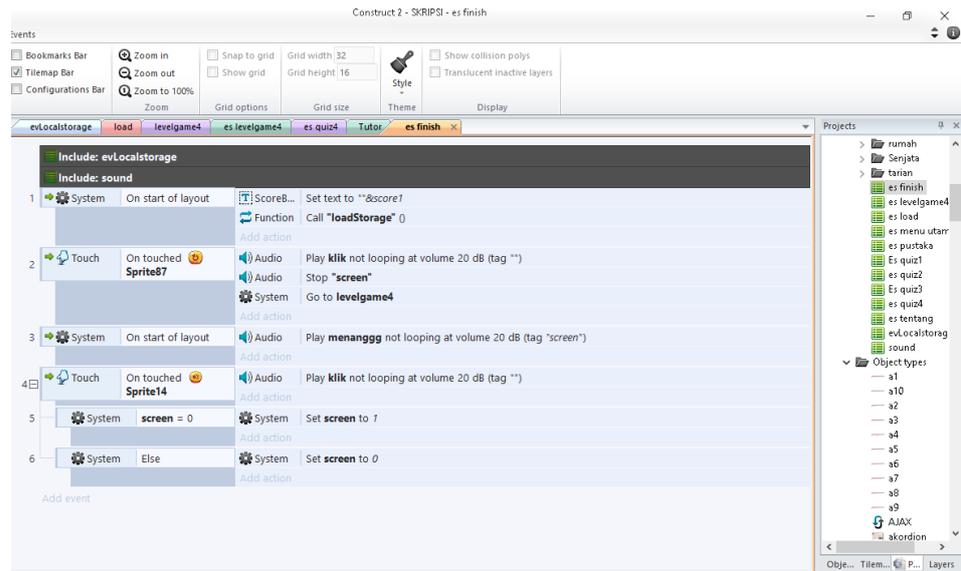
Pengkodean halaman *game over* terdapat pada *event sheets game over*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : menampilkan *score global variable*, *condition if else*, perpindahan *layout/ halaman* sesuai dengan *button*, *include layout sound* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *game over* diimplementasikan pada gambar 4.35



Gambar 4.35 Tampilan Pengkodean Halaman *Game Over*

16. Implementasi Pengkodean Halaman *Finish*

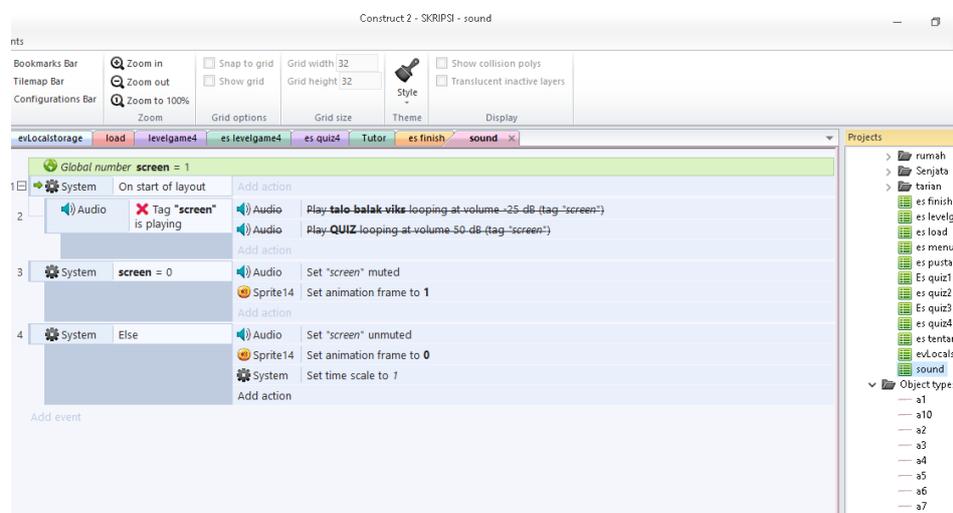
Pengkodean halaman *finish* terdapat pada *event sheets game over*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : menampilkan *score global variable*, *condition if else*, perpindahan *layout/ halaman* sesuai dengan *button*, *include layout sound* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pada halaman ini terdapat fungsi *array* dan juga *localStorage* yang berfungsi untuk menampilkan *history score* setiap *user* setelah bermain *game quiz* tersebut. Dengan harapan *user* dapat termotivasi untuk mendapatkan *high score*. Pengkodean Halaman *finish* diimplementasikan pada gambar 4.36



Gambar 4.36 Tampilan Pengkodean Halaman *Finish*

17. Implementasi Pengkodean Pengaturan Audio

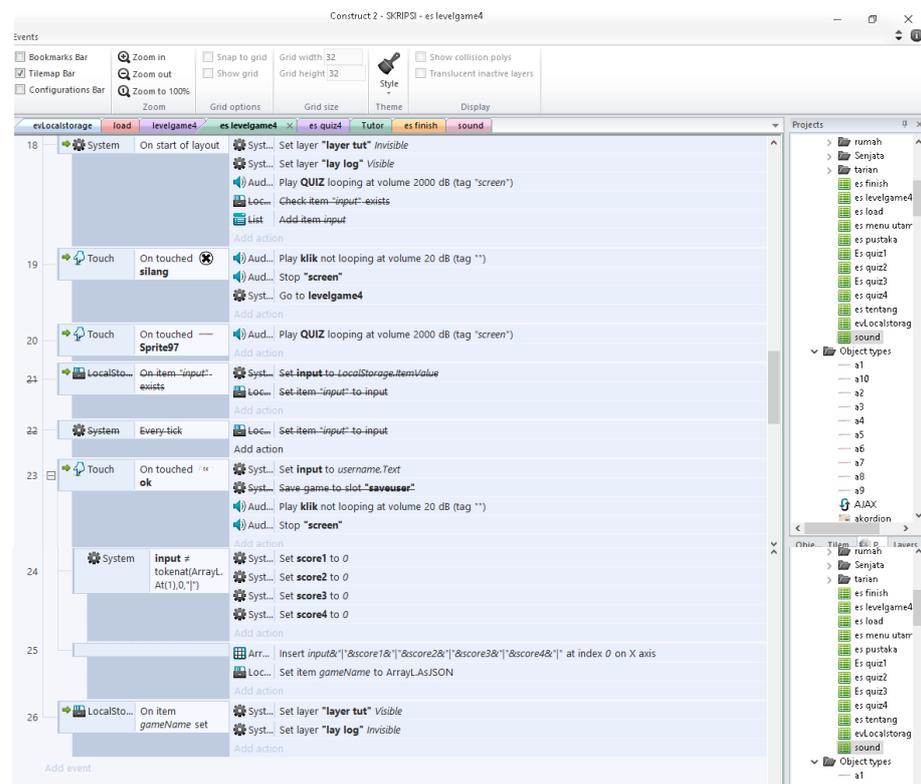
Pengkodean halaman pengaturan audio terdapat pada *event sheets* *sound*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : menampilkan score *global* variable dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *sound* diimplementasikan pada gambar 4.37



Gambar 4.37 Tampilan Pengkodean Pengaturan Audio

18. Implementasi Pengkodean Halaman *Input Nama*

Pengkodean halaman *input* nama terdapat pada *event sheets input*, yang berisi beberapa *event* dan *action* yaitu : menampilkan *score global variable*, *listview*, *Array*, *LocalStorage*, *condition if else*, perpindahan *layout/* halaman sesuai dengan *button*, *include layout sound* dan juga terdapat pengaturan audio yang dimasukkan. Sebelum memasukkan audio dalam *action* tersebut, harus *import* terlebih dahulu audio yang ingin digunakan. Pengkodean Halaman *input* nama diimplementasikan pada gambar 4.38



Gambar 4.38 Tampilan Pengkodean Halaman *Input Nama*

1.4 Kelayakan Sistem

Berikut merupakan hasil kelayakan sistem aplikasi Marbel Budaya Lampung yang telah dibuat dengan menggunakan tabel pengujian dibawah ini.

Tabel 4.4 Kelayakan Sistem Marbel Budaya Daerah Lampung

No.	Keterangan	Berjalan	Tidak
1.	Buka aplikasi Marbel Budaya Daerah Lampung.	√	
2.	Terdapat <i>Splash Screen</i> sebelum <i>loading</i> .	√	
3.	Setelah <i>loading</i> masuk ke dalam halaman utama.	√	
4.	Halaman utama terdapat menu : <i>pustaka</i> , <i>game</i> , <i>tentang</i> dan <i>exit</i> .	√	
5.	Terdapat <i>backsound</i> lagu daerah Lampung.	√	
6.	Pada menu <i>pustaka</i> terdapat materi pengenalan budaya daerah Lampung: rumah adat, alat musik daerah, pakaian adat, tarian daerah, senjata daerah, makanan daerah, dan lain-lain.	√	
7.	Materi pengenalan budaya daerah Lampung berupa teks, gambar, audio dan juga video.	√	
8.	Penyesuaian audio, baik dalam audio pembacaan materi maupun latar suara.	√	
9.	Dalam video pengenalan terdapat tombol <i>pause</i> maupun <i>play</i> .	√	
10.	Halaman <i>tentang</i> memuat tentang tujuan pembuatan aplikasi dan pembuat aplikasi.	√	
11.	Sebelum mengerjakan kuis pada <i>game</i> diberikan tahu cara bermain.	√	
12.	Terdapat 4 <i>level</i> pada <i>game</i> , semakin tinggi level maka semakin banyak pemotongan waktu jika menjawab soal salah dan soal semakin sulit.	√	
13.	<i>Button home</i> pada level digunakan untuk kembali pada halaman utama.	√	

14.	Dapat melihat <i>high score</i> dari setiap <i>level</i> .	√	
15.	Soal dan pilihan jawaban pada <i>game</i> kuis setiap <i>level</i> dibuat secara <i>random</i> atau acak.	√	
16.	Pada <i>game</i> kuis terdapat teks, audio, dan juga gambar.	√	
17.	<i>Button home</i> pada kuis disetiap level digunakan untuk keluar dari kuis dan menuju ke menu level.	√	
18.	Pada setiap level diberikan waktu pengerjaan 100 detik. <ol style="list-style-type: none"> 1. Level 1 jika menjawab salah maka waktu berkurang 10 detik, jika menjawab benar <i>score</i> bertambah 10. 2. Level 2 jika menjawab salah maka waktu berkurang 15 detik, jika menjawab benar <i>score</i> bertambah 10. 3. Level 3 jika menjawab salah maka waktu berkurang 20 detik, jika menjawab benar <i>score</i> bertambah 10. 4. Level 4 jika menjawab salah maka waktu berkurang 25 detik, jika menjawab benar <i>score</i> bertambah 10. 	√	
19.	Jika <i>score</i> sudah mencapai 100 maka akan dinyatakan menang dan akan menampilkan <i>popup finish</i> .	√	
20.	Jika <i>score</i> mencapai >100 ataupun waktu sudah habis sebelum selesai menjawab maka dinyatakan kalah, dan akan menampilkan <i>popup game over</i> dan <i>score</i> yang diraih.	√	
21.	Terdapat peringatan berupa suara dan waktu berubah menjadi warna merah jika waktu	√	

	dalam <i>game</i> tersisa 10 detik.		
22.	<i>Button exit</i> yang digunakan untuk keluar dari <i>game</i> .	√	
23.	<i>High Score</i> yang dicapai dapat tersimpan pada <i>Web Storage</i> dan ditampilkan pada setiap level.	√	

4.4.1 Kelebihan Aplikasi

Adapun kelemahan dari pengembangan aplikasi Marbel Budaya Daerah Lampung, yaitu :

- a. Dapat membantu anak-anak ataupun masyarakat dalam mengenal budaya daerah Lampung dengan mudah, dengan memanfaatkan pustaka yang ada dalam *game*.
- b. Meningkatkan kesadaran diri untuk dapat melestarikan budaya daerah Lampung.
- c. *Game* ini dapat melatih daya ingat anak dalam mengenal budaya daerah Lampung.
- d. Terdapat beberapa level *game* kuis untuk melatih konsentrasi dan fokus dalam mempelajari budaya daerah Lampung.
- e. Tidak membutuhkan koneksi internet.

4.4.2 Kelemahan Aplikasi

Adapun kelemahan dari pengembangan aplikasi Marbel Budaya Daerah Lampung, yaitu :

- a. Sistem yang terkadang nge-*bug* sehingga harus mengklik 2 kali.
- b. Hanya terdapat 1 video pengenalan budaya daerah Lampung.
- c. Pada *game* kuis hanya dapat menyimpan dan menampilkan *high score* nya saja dengan memanfaatkan *localstorage*, sehingga setiap perangkat harus mengetik nama ulang kembali jika *login* kembali ingin bermain *game* kuis.