RANCANG BANGUN *GAME* PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER MENGGUNAKAN *CONSTRUCT* 2

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Diploma III
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

DEVRIAN ANWAR
E2057401001
MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN *GAME* PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER MENGGUNAKAN *CONSTRUCT* 2

Tugas Akhir ini Telah Disetujui dan Disahkan

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI	Dewanto Zulkarnain,S.H.,M.Pd
NIK. 198611012015102	NIK. 198804172015101

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

Tugas Akhir ini Telah Diperiksa, Dinilai dan Disahkan oleh Tim Penguji pada
Hari/Tanggal : Kamis, 27 Juni 2024

Tim Penguji :

1. Arliyana, M.Kom
   Ketua .....

2. Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI
   Sekretaris .....

3. Dewanto Zulkarnain,S.H.,M.Pd
   Anggota .....

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Devrian Anwar

NIM : E2057401001

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dnegan Judul :

RANCANG BANGUN *GAME* PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2*

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan. Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 27 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



DEVRIAN ANWAR

NIM E2057401001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :
"Berani Bermimpi, Berani Berkarya,
Berani Menjadi Yang Terbaik"

Kupersembahkan untuk :

1. Keluarga dan pasangan tercinta, dukungan, dan pengertian yang tak terhingga adalah sumber kekuatan dan motivasi.
2. Teman-teman yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kerjasama dalam perjalanan ini.
3. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam menyukseskan tugas akhir ini.

ABSTRAK

Devrian Anwar, E2057401001, 2024, Rancang Bangun Game Pengenalan Perangkat Keras Komputer Menggunakan Construct 2. Pembimbing I. Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI. dan Pembimbing II. Dewanto Zulkarnain,S.H.,M.Pd.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Teknologi kini menjadi alat bantu interaktif yang menarik bagi siswa.

Game edukasi dengan *Construct 2* menawarkan metode pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. *Game* ini membantu anak-anak belajar melalui interaksi dan visualisasi.

Metodologi penelitian yang digunakan meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian *game*. Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitas *game* sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *game* edukasi ini efektif dalam membantu anak-anak mengenali dan memahami.

Kesimpulan dari pembuatan *game* edukasi pengenalan perangkat keras komputer menggunakan *Construct 2* terbukti efektif dan menarik bagi anak-anak. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam bentuk *game* edukasi dapat menjadi solusi efektif untuk pembelajaran di era digital.

Kata kunci : Rancang Bangun, Game, Perangkat Keras Komputer, Construct 2

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul " RANCANG BANGUN *GAME* PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER MENGGUNAKAN *CONSTRUCT* 2".

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh Karena itu, penulis menyampaikan ucapan banyak terimakasih kepada :

1. Suparno, M.Kom, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI, selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan pengetahuan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
3. Dewanto Zulkarnain,S.H.,M.Pd, selaku dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dan doa kepada saya sampai saat ini.
5. Teman-teman dan orang-orang terdekat yang telah membantu dalam penulisan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan ini. Oleh

karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan konstruktif dari pembaca untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

Palangka Raya, 27 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
LEMBAR PERNYATAAN ivv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.4.1 Tujuan 3
1.4.2 Manfaat 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Penjelasan Istilah Kunci 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Kajian Teori 7
2.1.1 Rancang Bangun 7
2.1.2 *Game* 7
2.1.3 *Hardware* 8
2.1.4 *Construct 2* 9
2.1.5 *Canva* 10
2.1.6 Gambar 11
2.1.7 Teks 11
2.2 Penelitian yang Relevan 12
BAB III PEMBAHASAN
3.1 Analisa Masalah 14
3.1.1 Analisa Kebutuhan 14
3.2 Pembuatan 14
3.2.1 *Storyboard* 17
3.2.2 Pembuatan *Asset Game* 19
3.2.3 Implementasi 22
3.2.4 Uji Coba *Game* 26
BAB IV PENUTUP
4.1 Kesimpulan 28
4.2 Ssaran 28

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan 10
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras 14
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 15
Tabel 3.3 Kebutuhan Fitur Game 16
Tabel 3.4 Kebutuhan *Audio* 16
Tabel 3.5 Sumber Gambar 16
Tabel 3.6 *Storyboard* 18
Tabel 3.7 *Asset Game* 20
Tabel 3.8 Uji Coba 26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 *Splash Screen* 1 23
Gambar 3.2 *Splash Screen* 2 23
Gambar 3.3 Menu Utama 24
Gambar 3.4 Tampilan Informasi Pembuat 24
Gambar 3.5 Halaman Menu Permainan 25
Gambar 3.6 Halaman Mengenal Komponen 25
Gambar 3.7 Halaman Susun Huruf 25
Gambar 3.8 Halaman Tebak Gambar 26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas
Lampiran 2. Kartu Konsultasi
Lampiran 3. Surat Penguji Tugas Akhir
Lampiran 4. Berita Acara Ujian Tugas Akhir
Lampiran 5. *Listing Home*
Lampiran 6. *Listing Menu*
Lampiran 7. *Listing* Mengenal Komponen
Lampiran 8. *Listing* Menyusun Komponen
Lampiran 9. *Listing Quiz*
Lampiran 10. Foto Dokumentasi

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, tetapi juga menjadi media yang interaktif dan menarik bagi para siswa. Salah satu penerapan teknologi dalam pendidikan adalah melalui pengembangan *game* edukasi. *Game* edukasi memberikan alternatif pembelajaran yang menyenangkan dan efektif, khususnya bagi anak-anak yang cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran melalui interaksi dan visualisasi.

Perangkat keras komputer merupakan komponen fundamental dalam dunia teknologi informasi. Pemahaman yang baik tentang perangkat keras komputer sangat penting bagi generasi muda untuk mengembangkan keterampilan teknologi dasar yang akan berguna di masa depan. Namun, materi tentang perangkat keras komputer sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang inovatif dan menarik agar anak-anak dapat belajar dengan lebih efektif. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah melalui *game* edukasi yang dirancang khusus untuk memperkenalkan perangkat keras komputer.

Game edukasi yang dirancang menggunakan *Construct 2* menawarkan berbagai keuntungan. *Construct 2* adalah *platform* pengembangan *game* yang intuitif dan mudah digunakan, bahkan oleh mereka yang tidak memiliki latar belakang pemrograman yang kuat. Dengan menggunakan *Construct 2*, pengembang dapat menciptakan *game* interaktif yang menarik dengan berbagai fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Selain itu, *game* yang dikembangkan dengan *Construct 2* dapat diakses melalui berbagai perangkat, sehingga memudahkan distribusi dan penggunaan *game* tersebut di berbagai lingkungan pendidikan.

Penelitian ini akan difokuskan pada pembuatan *game* edukasi yang bertujuan untuk memperkenalkan perangkat keras komputer kepada anak-anak usia 7 hingga 14 tahun. *Game* ini akan mengusung konsep susun kata, materi perangkat keras komputer dan tembak gambar. Dengan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan *visual*, diharapkan anak-anak dapat lebih mudah mengingat dan memahami konsep perangkat keras komputer.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diterangkan, maka permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah *game* edukasi pengenalan perangkat keras komputer menggunakan *Construct* 2 ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat disimpulkan batasan masalah sebagai berikut :

a. Penelitian ini akan memfokuskan pada pembuatan *game* edukasi yang dapat dimainkan pada perangkat komputer atau laptop untuk memperkenalkan berbagai perangkat keras komputer kepada anak-anak usia 7 hingga 14 tahun.
b. *Game* ini akan dibuat dengan menggunakan *Construct* 2 sebagai *platform* pembuatan *game*.
c. *Game* ini terdiri dari 20 jenis perangkat keras komputer.
d. *Game* ini hanya dapat dimainkan menggunakan komputer.
e. *Game* ini terdapat 2 jenis permainan yaitu tebak gambar dan susun kata.
f. Pembuatan gambar atau *visual* dari *game* ini menggunakan *canva*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penyelesaian Tugas Akhir ini adalah membuat sebuah *game* pengenalan perangkat keras komputer sebagai upaya dalam memperkenalkan tentang macam macam perangkat keras komputer kepada anak-anak.

1.4.2 Manfaat

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah manfaat sebagai berikut :

a. Bagi pengguna

   Menyediakan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, sehingga membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang

perangkat keras komputer. Anak-anak dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.

b. Bagi peneliti

Memberikan pengalaman praktis dalam merancang dan membangun *game* edukasi menggunakan *Construct 2.* Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut di bidang pembuatan *game* edukasi dan teknologi pembelajaran.

c. Bagi Instansi

Menambah koleksi proyek penelitian yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pembuatan media pembelajaran yang inovatif. Selain itu penelitian ini dapat meningkatkan reputasi kampus dalam bidang teknologi pendidikan dan mendorong mahasiswa lain untuk menghasilkan berbagai karya yang bermanfaat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini meliputi berberapa tahapan sebagai berikut :

a. Studi Pustaka atau Literatur

Mengumpulkan dan mempelajari referensi berupa buku maupun artikel yang relevan mengenai *game* edukasi perangkat keras komputer, dan penggunaan *Construct 2* sebagai *platform* pembuatan *game*.

b. Pembuatan *Game*

Merancang tampilan dan *storyboard* dari *game* pengenalan perangkat keras komputer menggunakan *Canva*, serta membuat *game* tersebut

menggunakan *Construct 2*, memungkinkan pembuatan untuk mengintegrasikan desain *visual* yang menarik dan fungsionalitas permainan yang efisien dalam satu proyek, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan informatif.

c. Uji Coba

Uji coba dilakukan untuk menguji atau memverifikasi sesuatu, tujuan utama dari uji coba adalah untuk mengumpulkan data dan informasi yang dapat digunakan untuk menentukan efektivitas, atau performa dari *game* yang diuji dan membuat kesimpulan.

d. Dokumentasi

Mencatat keseluruhan proses dari merancang dan membuat *game* pengenalan perangkat keras komputer ke dalam bentuk laporan tugas akhir.

1.6 Penjelasan Istilah Kunci

Dalam penyusunan penelitian ini terdapat beberapa penjelasan istilah kunci yang harus dipahami antara lain :

a. Rancang Bangun

Proses perencanaan, perancangan, dan pembuatan suatu sistem atau aplikasi, dalam konteks ini, rancang bangun mengacu pada seluruh tahapan yang dilakukan untuk membuat *game* edukasi, mulai dari konsep awal hingga implementasi akhir.

b. *Game*

Sebuah permainan yang dirancang dengan tujuan memberikan pengetahuan atau informasi tertentu kepada pemainnya. Dalam tugas akhir ini, *game* pengenalan berfokus pada memperkenalkan perangkat keras komputer kepada anak-anak.

c. Perangkat Keras Komputer

Komponen fisik dari komputer yang mencakup berbagai bagian seperti *CPU, RAM, hard drive, monitor, keyboard, mouse,* dan lain-lain. *Game* ini akan memperkenalkan berbagai macam jenis dari perangkat keras komputer tersebut kepada pemain.

d. *Construct 2*

Sebuah *platform* pembuatan *game* yang berbasis *visual* dan memungkinkan pengguna untuk membuat *game* tanpa perlu menulis kode pemrograman secara sederhana. *Construct 2* digunakan sebagai alat utama untuk merancang dan membuat *game* edukasi ini.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Rancang Bangun

Menurut Wulandari, Jupriyadi, dan Fadly (2021:12) rancang bangun adalah istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk perangkat lunak kemudian menciptakan sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Menurut Widary, Sa'diah, dan Rusmardiana (2020:459) rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah istilah umum yang mencakup proses pembuatan atau desain suatu objek dari awal pembuatan hingga akhir pembuatan. Ini melibatkan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan elemen-elemen terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Secara luas, rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis menjadi bentuk perangkat lunak, baik dengan menciptakan sistem baru, mengganti, atau memperbaiki sistem yang telah ada, baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian.

2.1.2 Game

Menurut Dewi, dkk (2019:635) permainan atau *game* merupakan sebuah aktifitas dengan tujuan bersenang senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan. Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersamasama atau kelompok. *Game* bertujuan untuk menghibur, biasanya *game* banyak disukai anak-anak hingga orang dewasa. *Game* sebenarnya

penting dalam perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memcahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan tepat dan cepat.

Menurut Candra, dan Rahayu (2021:2312) *game* adalah sebuah karya seni di mana peserta disebut pemain, membuat keputusan untuk mengelola sumber daya yang dimilikinya melalui benda di dalam *game* demi mencapai tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *game* merupakan sebuah aktivitas yang bertujuan untuk bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan, dilakukan baik sendiri maupun bersama-sama atau dalam kelompok. *Game* memiliki tujuan menghibur dan sering disukai oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Selain sebagai hiburan, *game* juga memiliki peran penting dalam perkembangan otak dengan meningkatkan konsentrasi dan melatih kemampuan pemecahan masalah secara cepat dan tepat. Secara artistik, *game* dapat dianggap sebagai sebuah karya seni di mana pemain membuat keputusan untuk mengelola sumber daya demi mencapai tujuan dalam permainan.

2.1.3 Hardware

Menurut Dalimunthe, dan Simanjuntak (2023:260) *hardware* merupakan semua piranti atau komponen dari sebuah komputer yang sifatnya dapat dilihat secara kasat mata dan bisa diraba secara langsung atau dalam bentuk nyata.

Menurut Ramadhan, Putra, dan Surahman (2021:25) perangkat keras komputer (*hardware*) adalah semua fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya, seperti *motherboard, power supply, processor, RAM (Random Access Memory), harddisk, CD Drive, battery CMOS, VGA Card, Sound Card,* dll.

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *hardware* adalah semua piranti atau komponen dari sebuah komputer yang bersifat fisik dan dapat dilihat secara kasat mata serta diraba secara langsung. Ini mencakup semua komponen fisik komputer, seperti *motherboard, power supply*, *processor, RAM, harddisk, CD Drive, battery CMOS, VGA Card,* dan *Sound Card,* yang dibedakan dari data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya.

2.1.4 *Construct 2*

Menurut Riyandana, An Ars, dan Surahman (2022:214) *construct 2* adalah sebuah *game editor* berbasis *HTML 5* yang memiliki banyak fitur yang cukup untuk orang yang ingin memulai mengembangkan sebuah *game 2D.*

Menurut Fiah (2023:1627) aplikasi *construct 2* merupakan salah satu bentuk dari media berbasis *visual*. *Construct 2* merupakan sebuah tool yang berbasis *Hypter Text Markup Language* atau disebut dengan (*HTML*) yaitu sebuah aplikasi yang digunakan untuk menciptakan sebuah *game* atau permainan. *Construct 2* adalah *game* dua dimensi (2D) yang dikembangkan oleh *Scirra Ltd*. *Construct 2* memudahkan pengembangan *game* untuk membuat *game* menggunakan metode pemrograman *visual drag-and-drop* dengan persyaratan pengkodean yang minimal.

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *construct* adalah sebuah alat pengembangan *game* khusus untuk *game 2D* berbasis *HTML5* yang dikembangkan oleh *Scirra Ltd. Construct 2* merupakan *game editor* berbasis *HTML5* yang cocok bagi orang yang ingin memulai mengembangkan *game 2D* dengan banyak fitur yang memadai. Konsep dasar *Construct* adalah memungkinkan pembuatan *game* tanpa memerlukan pengetahuan pemrograman, sehingga cocok untuk pemula. *Construct* memiliki dua versi, yaitu *Construct 2* dan

Construct 3, di mana perbedaan utamanya terletak pada cara penggunaannya, *Construct 2* perlu di *install* pada *PC*, sementara *Construct 3* dapat diakses melalui *web browser* secara *offline*.

2.1.5 *Canva*

Menurut Maritasari, dkk (2024:11) *canva* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat grafis media sosial, presentasi, poster, dokumen, dan konten *visual* lainnya. Aplikasi ini memiliki banyak template yang dapat digunakan secara bebas. Selain menyediakan fitur gratis, juga disediakan akun premium berbayar untuk keperluan yang lebih luas. Penggunaan aplikasi ini tidak membutuhkan keahlian khusus. Siapa saja dapat menggunakannya meski hanya memiliki sedikit kreatifitas.

Menurut Riski, dkk (2024:51) *canva* merupakan *platform* desain *online* yang popular di kalangan guru. Aplikasi *canva* menyediakan berbagai template dan fitur menarik yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi peserta didik.

Dari pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Canva* merupakan aplikasi desain grafis yang sangat populer karena kemudahannya dalam membuat berbagai jenis konten *visual*. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk membuat grafis media sosial, presentasi, poster, dan dokumen lainnya tanpa memerlukan keahlian khusus. *Canva* menyediakan berbagai macam *template* gratis serta menawarkan akun *premium* berbayar yang memberikan akses ke lebih banyak fitur eksklusif. Popularitasnya tidak hanya terbatas pada profesional di bidang desain, tetapi juga meluas ke berbagai kalangan termasuk guru, yang menggunakannya untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi peserta didik. Hal ini menjadikan *Canva* sebagai alat yang sangat berguna di berbagai sektor.

2.1.6 Gambar

Menurut Karjak (2017:42) gambar adalah alat *visual* dua dimensi yang konkrit yang mudah dibuat dan didapat, mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta panca indera, mudah digunakan, menambah pengalaman, dan dapat menjelaskan secara nyata tentang obyek masalah. Media gambar dapat berupa grafik, diagram, peta, poster, kartun, komik, gambar, foto, serta lukisan-lukisan.

Menurut Hendrarto (2018:4) gambar merupakan suatu produk atau hasil dari proses menggambar. Dalam dunia seni dan desain, produk gambar merupakan suatu karya nyata yang tertuang dalam satu media dan merupakan hasil pemikiran, gagasan atau ide dari sang penggambarnya.

Dari pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa gambar representasi *visual* dari objek, pemandangan, atau konsep yang diwujudkan melalui berbagai media seperti foto, lukisan, gambar digital, dan lainnya. Gambar dapat menyampaikan informasi, menggambarkan ide, atau mengekspresikan emosi tanpa menggunakan kata-kata. Dalam teknologi digital, gambar bisa dihasilkan dan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak komputer. Fungsi gambar sangat beragam, mulai dari dokumentasi, edukasi, komunikasi, hingga seni dan hiburan.

2.1.7 Teks

Menurut Ardhianti dkk (2023:61) teks adalah suatu kesatuan bahasa yang memiliki isi dan bentuk, baik listan maupun tulisan yang disampaikan oleh seorang pengirim kepada penerima untuk menyampaikan pesan tertentu. Istilah teks sebenarnya berasal dari kata *text* yang terarti ‘tenunan’. Teks dalam fiologi diartikan sebagai ‘tenunan kata-kata’, yakni serangkaian kata-kata yang berinteraksi membentuk satu kesatuan makna yang utuh. Teks dapat terdiri dari beberapa kata, namun dapat pula terdiri dari atas miliaran kata yang tertulis dalam sebuah naskah berisi cerita panjang.

Menurut Sikumbang (2022:13) teks adalah sebuah wacana lisan dalam bentuk tulisan, teks naskah berupa kata palsu dari pengganti,

kutipan dari kitab suci kuno, bahan tertulis untuk memberikan pelajaran ataupun pidato secara wacana tertulis.

Menurut pendapat yang telah dikemukakan teks adalah rangkaian kata-kata yang disusun dalam bentuk tulisan untuk menyampaikan informasi, ide, atau cerita. Teks dapat berupa paragraf, artikel, buku, esai, laporan, dan berbagai bentuk tulisan lainnya. Dalam komunikasi, teks berfungsi sebagai media untuk menyampaikan pesan secara tertulis yang bisa dibaca dan dipahami oleh pembaca. Teks memiliki struktur dan gaya yang bervariasi, tergantung pada tujuan dan konteks penggunaannya.

2.2 Penelitian yang Relevan

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No	Penulis dan Tahun	Topik Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Yuli Prasetyo, Ratih Fidiawati 2021	Rancang Bangun Sistem Pengenalan Tubuh Manusia Menggunakan *Construct 2*	*Game* yang dihasilkan merupakan *game android*	*Game* yang penulis buat menggunakan komputer untuk memainkannya
2	Arif Setiawan, Abdul Aziz Ghoni Aji 2021	Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis *Magic Book Augmented Reality* pada materi pengenalan perangkat keras komputer	*Game* yang dihasilkan menggunakan *augmented reality*	Penulis membuat *game 2D* yang dapat dimainkan di komputer

No	Penulis dan Tahun	Topik Penelitian	Hasil	Perbedaan
3	Sanadz Fortuna, Ade Irma Purnamasari, Arif Rinaldi Dikananda 2023	*Game* Edukasi Menyusun Kata Berbasis *Android* dengan Metode *MDLC* Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Paud Wijaya Kusuma 1 Kota Cirebon	*Game* yang dihasilkan berupa pengenalan kata hewan kendaraan dan buah	*Game* yang penulis buat adalah *game* pengenalan perangkat keras komputer

Dari ketiga penelitian tersebut, terdapat perbedaan dalam topik penelitian, hasil yang dihasilkan, serta perbedaan dalam alat dan metode yang digunakan.

BAB III
PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah

Analisis masalah merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pembuatan *game* edukasi ini. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah bagaimana cara membuat *game* pengenalan perangkat keras komputer menggunakan *construct 2* sebagai salah satu media belajar bagi para siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang inovatif dan menyenangkan untuk mengajarkan konsep-konsep tersebut. Pendekatan ini diharapkan dapat mengubah persepsi anak-anak terhadap pembelajaran perangkat keras komputer agar menjadi menarik dan interaktif.

3.1.1. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak dan fitur-fitur yang diperlukan dalam *game* edukasi ini agar dapat memenuhi tujuan pembelajaran dengan efektif. Beberapa kebutuhan utama yang diidentifikasi antara lain:

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini merupakan tabel kebutuhan perangkat keras untuk pembuatan *game* :

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	*Processor*	*Intel Core i3*
2.	*RAM*	4GB

No	Perangkat Keras	Keterangan
3.	Penyimpanan	500MB
4.	Kartu Grafis	*Integrated Graphics (Intel HD Graphics)*
5.	Resolusi Layar	13366 x 768 piksel
6.	Perangkat *Input*	*Keyboard* dan *Mouse*
7.	Perangkat *Output*	*Speaker*

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak meliputi berbagai aspek teknis yang diperlukan untuk mendukung pembuatan *game* edukasi ini. Beberapa kebutuhan perangkat lunak yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	*Construct 2*	Aplikasi yang digunakan untuk membuat *game* pengenalan perangkat keras komputer
2	*Canva*	Aplikasi utama dalam pembuatan *asset* dalam *game*
3	Sistem Operasi	Komputer pembuat *game* harus memiliki sistem operasi yang kompatibel dengan perangkat lunak yang digunakan, seperti *Windows* atau *macOS*
4	*Web Browser*	Diperlukan untuk menguji *game* di berbagai *browser* untuk memastikan kompatibilitas dan kinerja yang optimal

c. Kebutuhan *Game*

Kebutuhan *game* mencakup fitur-fitur yang harus ada dalam *game* edukasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Beberapa kebutuhan *game* yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Kebutuhan Fitur *Game*

No	Fitur Kebutuhan	Keterangan
1	Interaktivitas	*Game* harus interaktif agar dapat menarik minat anak-anak. Interaktivitas ini dapat berupa berbagai bentuk aktivitas dalam *game* yang memerlukan partisipasi aktif dari pengguna, seperti menyusun kata
2	Visualisasi	Visualisasi penting karena anak-anak lebih mudah memahami informasi yang disajikan dalam bentuk *visual* dibandingkan teks atau penjelasan verbal

Tabel 3.4 Kebutuhan *Audio*

No	Keterangan	Sumber
1	Latar Musik *Game*	https://www.youtube.com/watch?v=nRtRlmoyfyw
2.	*Audio* Klik Tombol	https://www.youtube.com/watch?v=Uzj3CD0FUhA

Tabel 3.5 Sumber Gambar

No	Nama Perangkat Keras	Sumber Gambar
1	*Monitor*	*Canva*
2	*Keyboard*	*Canva*
3	*Mouse*	*Canva*
4	*Printer*	*Canva*
5	*Scanner*	*Canva*
6	*Speaker*	*Canva*

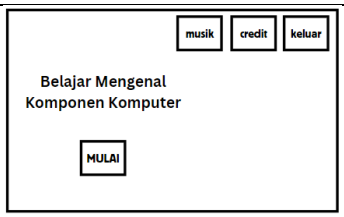
No	Nama Perangkat Keras	Sumber Gambar
7	*Webcam*	*Canva*
8	Mikrofon	*Canva*
9	*Headset*	*Canva*
10	*Harddisk*	*Canva*
11	*Modem*	*Canva*
12	*Joystick*	*Canva*
13	Proyektor	*Canva*
14	*Flashdisk*	*Canva*
15	*Processor*	*Canva*
16	*Motherboard*	*Canva*
17	*Sound Card*	*Canva*
18	*RAM*	*Canva*
19	*VGA Card*	*Canva*
20	*FAN*	*Canva*

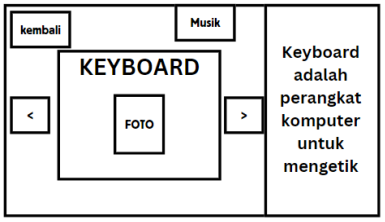
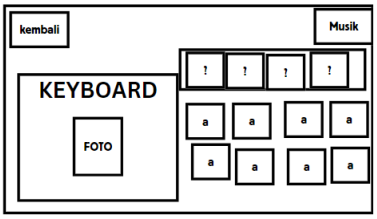
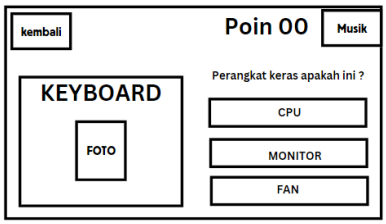
3.2. Pembuatan

3.2.1. *Storyboard*

Pembuatan *storyboard* merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pembuatan *game* edukasi ini. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan *visual* yang menggambarkan alur cerita, desain antarmuka, dan interaksi pengguna dalam setiap tahap permainan. Proses ini dimulai dengan pembuatan sketsa kasar yang kemudian diperhalus dan dilengkapi dengan deskripsi rinci. Setiap adegan dan elemen *visual* dirancang dengan tujuan untuk memudahkan anak-anak memahami dan menikmati pengalaman belajar yang interaktif.

Tabel 3.6 *Storyboard*

No	Gambar	Keterangan
1		Bagain ini merupakan tampilan dari s*plash screen pertama*
2		Selanjutnya setelah tampilan *splash screen* pertama dilanjutkan yang kedua
3		Setelah itu masuk ke halaman menu utama yang terdapat tombol musik, informasi pembuat, tombol keluar, dan tombol mulai
4		Setelah itu ketika *pengguna* menekan tombol informasi pembuat akan muncul biodata dari pembuat *game*
5		ada halaman menu utama ketika pengguna menekan tombol mulai maka akan membuka halaman menu permainan yang terdapat tiga tombol yaitu mengenal komponen, susun huruf, dan tebak gambar yang akan mengarahkan ke halaman permainan sesuai tombol yang tekan

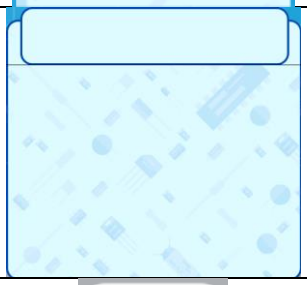
No	Gambar	Keterangan
6		Halaman ini adalah halaman yang muncul ketika tombol mengenal komponen ditekan yang menampilkan penjelasan dari komponen perangkat keras komputer
7		Halaman ini adalah halaman yang akan muncul ketika tombol susun huruf di klik yang menampilkan permainan dimana pengguna diminta menyusun huruf sesuai dengan gambar perangkat keras yang muncul
8		Halaman ini adalah halaman yang akan muncul ketika tombol tebak gambar di klik yang dimana pengguna diminta untuk menjawab sesuai dengan gambar yang muncul

3.2.2. Pembuatan *Asset Game*

Pembuatan *asset game* melibatkan penciptaan berbagai elemen *visual* dan *audio* yang akan digunakan dalam *game*. Ini termasuk logo, latar belakang, ikon, tombol, animasi, dan efek suara. *Tools* seperti *Canva* digunakan untuk membuat dan mengedit grafis berkualitas tinggi, sementara perangkat lunak *audio* digunakan untuk menghasilkan efek suara yang sesuai. Setiap *asset* dibuat dengan mempertimbangkan estetika dan fungsionalitas untuk memastikan bahwa *game* tidak hanya menarik secara *visual* tetapi juga mendukung pembelajaran yang efektif.

Tabel 3.7 *Asset Game*

No	Gambar	Keterangan	Sumber
1		Logo STMIK Palangkaraya	*Canva* Olahan Penulis
2		Logo *Game* Mengenal Komponen Komputer	*Canva* Olahan Penulis
3		Tombol Mulai	*Canva* Olahan Penulis
4		Tombol Musik Nyala	*Canva* Olahan Penulis
5		Tombol Musik Mati	*Canva* Olahan Penulis
6		Tombol Kredit	*Canva* Olahan Penulis
7		Tombol Keluar	*Canva* Olahan Penulis
8		Tombol Kembali	*Canva* Olahan Penulis
9		Tombol Mengenal Komponen	*Canva* Olahan Penulis

No	Gambar	Keterangan	Sumber
10		Tombol Susun Huruf	*Canva* Olahan Penulis
11		Tombol Tebak Gambar	*Canva* Olahan Penulis
12		Panel Deskripsi	*Canva* Olahan Penulis
13		Panel Gambar Perangkat Keras	*Canva* Olahan Penulis
14		Tombol Selanjutnya	*Canva* Olahan Penulis
15		Tombol Sebelumnya	*Canva* Olahan Penulis
16		Tombol Alfabet A sampai dengan Z	*Canva* Olahan Penulis
17		Panel Jawaban Benar pada Tebak Gambar	*Canva* Olahan Penulis

No	Gambar	Keterangan	Sumber
18		Panel Jawaban Salah pada Tebak Gambar	*Canva* Olahan Penulis
19		Tombol Lanjut	*Canva* Olahan Penulis
20		Panel Selamat pada Tebak Gambar	*Canva* Olahan Penulis
21		Tombol Keluar pada Tebak Gambar	*Canva* Olahan Penulis
22		Panel Berhasil pada Susun Kata	*Canva* Olahan Penulis

3.2.3. Implementasi

Implementasi adalah tahap di mana semua elemen yang telah direncanakan dan dibuat dikombinasikan ke dalam *game* menggunakan *Construct 2*. Pada tahap ini, penulis mengintegrasikan *storyboard* dan *asset game* ke dalam *platform* pengembangan *game*, menerapkan logika permainan, dan menambahkan fitur interaktif.. Implementasi dilakukan secara iteratif, dengan pengujian dan perbaikan dilakukan secara berkala untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas *game*.

a. Tampilan *Splash Screen*

Pada gambar 3.1 dan 3.2 terdapat tampilan *Splash Screen* berupa logo STMIK Palangkaraya dan Logo *game* yaitu belajar mengenal komponen komputer yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.1 *Splash Screen* 1



Gambar 3.2 *Splash Screen* 2

b. Tampilan Menu Utama

Pada gambar 3.3 terdapat tampilan menu utama yang terdapat tombol keluar untuk keluar dari *game*, tombol informasi pembuat untuk menampilkan biodata pembuat, tombol musik untuk menyalakan atau mematikan musik, dan tombol mulai untuk masuk ke dalam halaman menu permainan, berikut ini gambar dari tampilan menu utama :



Gambar 3.3 Menu Utama

c. Tampilan Informasi Pembuat

Pada gambar 3.4 terdapat tampilan dari informasi pembuat berupa foto, nama, dan program studi perguruan tinggi tempat pembuat *game* berkuliah yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.4 Tampilan Informasi Pembuat

d. Tampilan Halaman Menu Permainan

Pada gambar 3.5 terdapat gambar tampilan dari menu permainan yang terdapat tombol kembali untuk membuka halaman menu utama, tombol musik untuk mematikan dan menyalakan musik, dan terdapat 3 tombol untuk masuk ke halaman mengenal komponen, halaman susun huruf, dan halaman tebak gambar yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.5 Halaman Menu Permainan

e. Tampilan Halaman Mengenal Komponen

Pada gambar 3.6 terdapat tampilan dari halaman mengenal komponen yang berisikan penjelasan mengenai 10 perangkat keras komputer yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.6 Halaman Mengenal Komponen

f. Tampilan Halaman Susun Huruf

Pada gambar 3.7 terdapat tampilan dari halaman permainan susun huruf, pemain diminta untuk memasukan huruf yang sesuai dengan perangkat keras yang muncul pada gambar di samping halaman, berikut gambar dari halaman susun huruf :



Gambar 3.7 Halaman Susun Huruf

g. Tampilan Halaman Tebak Gambar

Pada gambar 3.8 terdapat tampilan dari halaman permainan tebak gambar yang dimana terdapat sistem poin sebanyak 10 jika jawaban yang di benar, berikut adalah gambar :



Gambar 3.8 Halaman Tebak Gambar

3.2.4. Uji Coba *Game*

Berikut adalah tabel uji coba *game* yang disusun ke dalam tabel. Tabel ini menguji berbagai aspek fungsionalitas *game* untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 3.8 Uji Coba

No	Fitur yang diuji	Langkah	Hasil yang diharapkan	Status
1	Tampilan *splash screen*	Jalankan *game* dan perhatikan tampilan awal (splash screen) yang muncul.	Splash screen muncul selama beberapa detik sebelum masuk ke menu utama.	Berhasil
2	Menu Utama	Klik semua tombol yang ada di menu utama (Mulai, Informasi Pembuat, Keluar, Musik).	Semua tombol berfungsi sesuai dengan fungsinya masing-masing.	Berhasil
3	Informasi Pembuat	Klik tombol "Informasi Pembuat" di menu utama.	Halaman informasi pembuat menampilkan informasi yang benar.	Berhasil

No	Fitur yang diuji	Langkah	Hasil yang diharapkan	Status
4	Halaman Menu Permainan	Klik tombol "Mulai" di menu utama untuk masuk ke halaman menu permainan.	Halaman menu permainan terbuka dengan tiga pilihan *game*.	Berhasil
5	Mengenal Komponen	Klik tombol "Mengenal Komponen" di halaman menu permainan.	Halaman mengenal komponen terbuka dengan penjelasan 10 perangkat keras.	Berhasil
6	Permainan Susun Huruf	Klik tombol "Susun Huruf" di halaman menu permainan dan mainkan permainan.	Permainan susun huruf berjalan dengan benar, dan huruf dapat disusun.	Berhasil
7	Permainan Tebak Gambar	Klik tombol "Tebak Gambar" di halaman menu permainan dan mainkan permainan.	Permainan tebak gambar berjalan dengan benar, poin dihitung dengan tepat.	Berhasil
8	Sistem Poin	Mainkan permainan tebak gambar hingga beberapa kali untuk memeriksa sistem poin.	Poin dihitung dan ditampilkan dengan benar setelah setiap jawaban.	Berhasil
9	Tombol Kembali	Klik tombol kembali di setiap halaman untuk kembali ke halaman sebelumnya.	Tombol kembali mengarahkan pengguna ke halaman sebelumnya.	Berhasil

Tabel di atas memberikan gambaran menyeluruh tentang pengujian fungsionalitas *game* melalui tabel yang disusun berdasarkan hasil uji coba. Semua aspek utama dari *game* diuji untuk memastikan bahwa *game* berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa ada masalah fungsionalitas yang berarti.

BAB IV
PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini tentang bagaimana cara merancang dan membangun sebuah *game* edukasi pengenalan perangkat keras komputer menggunakan *construct 2* berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. *Game* edukasi yang dikembangkan fokus pada memperkenalkan perangkat keras komputer dengan menggunakan tiga jenis permainan: mengenal komponen, tebak gambar, dan susun kata. *Game* ini dibuat dengan menggunakan *Construct 2* dan memanfaatkan *asset visual* dari *Canva*. Uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *game* berfungsi dengan baik dan diterima dengan baik oleh pengguna, menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman anak-anak tentang perangkat keras komputer.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:

a. Pengembangan Konten Lebih Lanjut: Perlu adanya penambahan materi dan konten pembelajaran lainnya agar *game* dapat mencakup lebih banyak aspek perangkat keras komputer atau bahkan bidang studi lainnya.
b. Peningkatan Desain Antarmuka Pengguna (*UI*): Meskipun *game* sudah cukup menarik, peningkatan pada aspek desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) akan membuat *game* lebih menarik dan mudah digunakan.

c. Penggunaan sistem operasi *android*: Penggunaan sistem operasi *android* untuk memainkan *game* dan distribusi *game* melalui *google play store*.

Dengan demikian, diharapkan *game* edukasi ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran mengenai perangkat keras komputer.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhianti, M., Prawoto, E. C., Pujiastuti, R., & Risaldi, A. (2023). *Semiotika Kritis Pendekatan dalam Teks Kejahatan Siber*. Purwokerto: Pena Persada.

Candra, A. M., & Rahayu, T. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah Tematik di Sekolah Dasar. *Basicedu*.

Dalimunthe, H. F., & Simanjuntak, P. (2023). Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality. *Comasie*.

Dewi, N. K., Aripin, S., Hondro, R. K., & Fau, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Game untuk Anak Usia 5-10 Tahun Menggunakan Metode ARAS. *SAINTEKS*.

Fiah, R. M. (2023). Efektivitas Media Game TBD (Tebak Bangun Datar) Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas 2 SD Menggunakan Construct 2. *JPGSD*.

Fortuna, S., Purnamasari, A. I., & Dikananda, A. R. (2023). Game Edukasi Menyusun Kata Berbasis Android dengan Metode MDLC Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini pada PAUD Wijaya Kusuma 1 Kota Cirebon. *JTIK*.

Hendrarto, T. (2018). Dasar-Dasar Menggambar Arsitektur. Bandung: Griya Kreasi.

Karjak. (2017). Peningkatan Motivasi dan Kemampuan Menulis Berita Melalui Media Gambar pada Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 9 Surakarta. *Jurnal KONVERGENSI*.

Maritasari, D. B., Husni, M., Rodiah, H., Ramdan, A. Y., & Apriana, D. (2024). *Media Pembelajaran Dengan Aplikasi Canva.* Purwokerto: Pena Persada.

Prasetyo, Y., & Fidiawati, R. (2021). Rancang Bangun Sistem Pengenalan Tubuh Manusia Menggunakan Construct 2. *Jurnal Teknologi Terkini*.

Ramadhan, A. F., Putra, D. A., & Surahman, A. (2021). Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.

Riski, Padinga, E. S., Rahma, H. M., Manalu, I. P., Mudmainah, I. T., Hermawan, M. T., . . . Sanjaya, R. (2024). *Panduan Praktis Canva AI.* Semarang: SIEGA Publisher.

Riyandana, E., Ars, M. G., & Surahman, A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Kosakata Baku dalam Bahasa Indonesia di Tingkat Sekolah Dasar. *JATIKA*.

Setiawan, A., & Aji, A. A. (2021). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Magic Book Augmented Reality pada materi pengenalan perangkat keras komputer. *Jurnal Management System*.

Sikumbang, M. (2023). *Teks Anekdot.* Medan: GUEPEDIA.

Widary, N. L., Sa'diah, H., & Rusmardiana, A. (2020). Rancang Bangun Sistem informasi Administrasi Manajemen Pada Salon Captus Berbasis Java. *Syntax Idea*.

Wulandari, S., Jupriyadi, & Fadly, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran Pengenalan Infaq Beras. *Jurnal TELEFORTECH*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. (0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No. 013/STMIK-4.E.1/AU/III/2024

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah:

Nama : Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI
NIK : 198611012015102
Sebagai Pembimbing I dalam Pembuatan Program

Nama : Dewanto Zulkarnain, S.H.,M.Pd
NIK : 1988 0417 2015 101
Sebagai Pembimbing II dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Devrian Anwar
Np Handphone : 081251123487
NIM : E2057401001
Judul TA : Rancang Bangun *Game* Pengenalan Perangkat Keras Komputer Menggunakan *Construct* 2
Berlaku s/d : 09 Maret 2025

Dimohon untuk membahas judul TA bersama mahasiswa dan Surat Tugas Pembimbing akan diberikan setelah judul dinyatakan disetujui oleh dosen pembimbing

Palangkaraya, 09 Maret 2024
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Ariiyana, M.Kom
NIK. 198510082010002

Tembusan :

1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Ketua Jurusan Manajemen Informatika
3. Arsip

Lampiran 2. Kartu Konsultasi

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : stmikplk@gmail.com – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : DEVRIAN ANWAR
NIM : E2057401001
Tanggal Persetujuan Judul : 09 Maret 2024
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Game Pengenalan perangkat keras komputer menggunakan Construct 2

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	21/5-24		Bab 3. Lanjutkan.	
2	21/6-24		- Desain Game di masukkan ke Bab III	
3	22/6-24		- Rubah tombol Menyusun menjadi Teks & Gambar	
			- Batasan Masalah Tambah point 4/ Jenis Permainan Menjadi 10	
			- point QUIZ Menjadi 10 pertanyaan	
			- Menggenal / belajar perangkat keras menjadi 10 dari sebelumnya perangkat	
			- Kesimpulan & Saran di Buat	
			- Tambahan Story board Sesuai dgn Gambar & Aplikasi	
	22/6 24		- PENULISAN & SPASI	
			- LENGKAPI BAB 3 & 4	
			- SESUAIKAN DGN PUSTAKA	
			- SESUAIKAN PEDOMAN PENULISAN	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,
Frenjuliu Mayatopo

Dosen Pembimbing II,
DENANDO. Z.

Lampiran 3. Surat Penguji Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. (0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

PENGUJI TUGAS AKHIR
No. 034/STMIK-4.E.1/AU/VI/2024

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Arliyana, M.Kom
   NIK : 198510082010002
   Sebagai Ketua
2. Nama : Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI
   NIK : 198611012015102
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Dewanto Zulkarnain, S.H.,M.Pd
   NIK : 198804172015101
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir :

Nama	: Devrian Anwar
NIM	: E2057401001
Hari / Tanggal	: Kamis, 27 Juni 2024
Waktu	: 13.00 WIB - Selesai
Judul Tugas Akhir	: Rancang Bangun *Game* Pengenalan Perangkat Keras Komputer Menggunakan *Construct* 2

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangkaraya, 22 Juni 2024
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Arliyana, M.Kom
NIK. 198510082010002

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Arsip

Lampiran 4. Berita Acara Ujian Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : ...Juni...Tahun ..2024

1. Hari/Tanggal Ujian : ..Kamis / 27 Juni
2. Waktu (Jam) : ..13 .00..WIB sampai dengan ..–..WIB
3. Nama Mahasiswa : DEVRI AN ANWAR
4. Nomor Induk Mahasiswa : 620574101001
5. Program Studi : Manajemen Informatika
6. Tahun Angkatan : 2020
7. Judul Tugas Akhir (TA) : Rancang Bangun Game Pengenalan Perangkat keras komputer menggunakan Construct 2

8. Dosen Penguji :

	Nama		Nilai	Tanda Tangan
1.	Arfiyans	=		( )
2.	Frengki Matatula	=		( )
3.	DEWANTO .B.	=		( )

9. Hasil Ujian : LULUS / ~~TIDAK LULUS~~ *) NILAI = 79.3
Dengan Perbaikan/ ~~Tanpa Perbaikan~~ *)

10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : ..7.. hari
2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 400.000,- (Empat ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangkaraya, 27 Juni 2024

Mengetahui :
Ketua Program Studi Manajemen Informatika,

Arfiyans, M.Kom.
NIK. 198510082010002

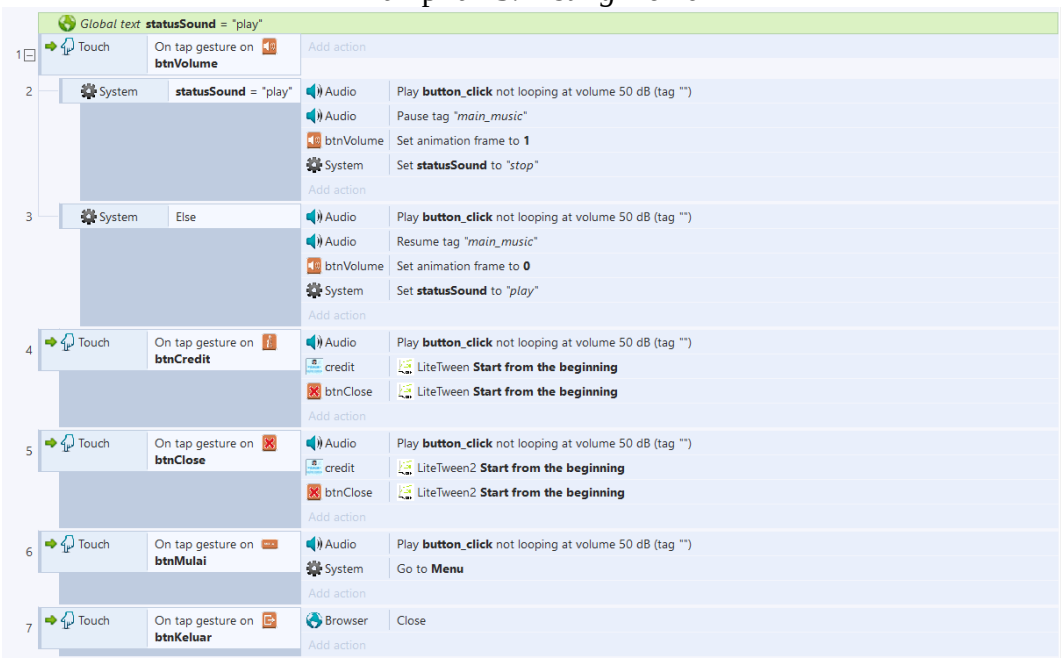
Ketua Penguji,

Arfiyans
NIK. 198510082010002

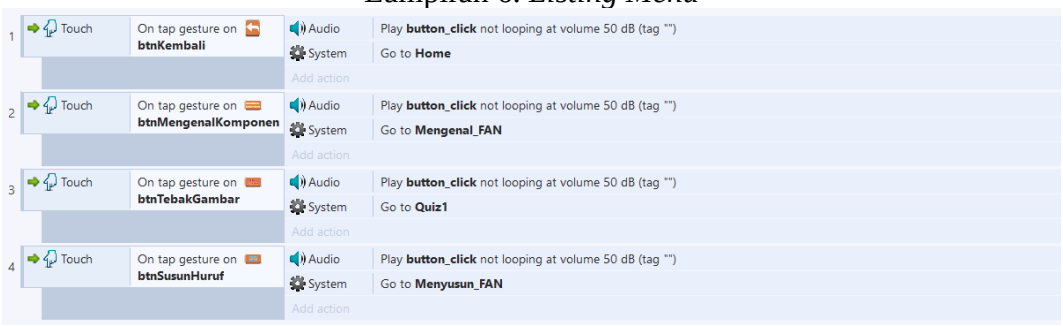
Tembusan :
1. Ketua Prodi Manajemen Informatika
2. Kabag AKMA
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
**) Coret yang tidak perlu*

Lampiran 5. *Listing Home*



Lampiran 6. *Listing Menu*



Lampiran 7. *Listing* Mengenal Komponen

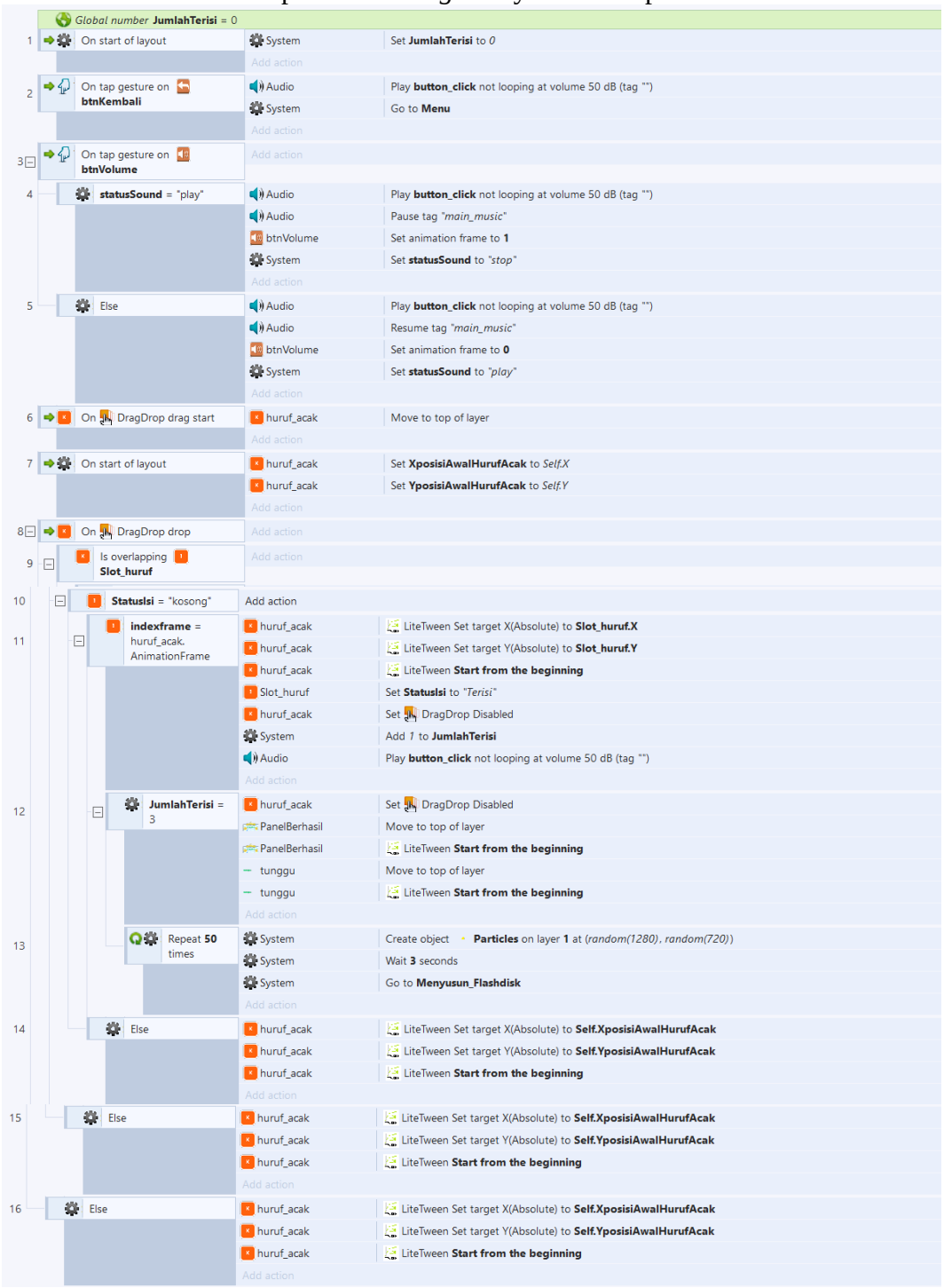


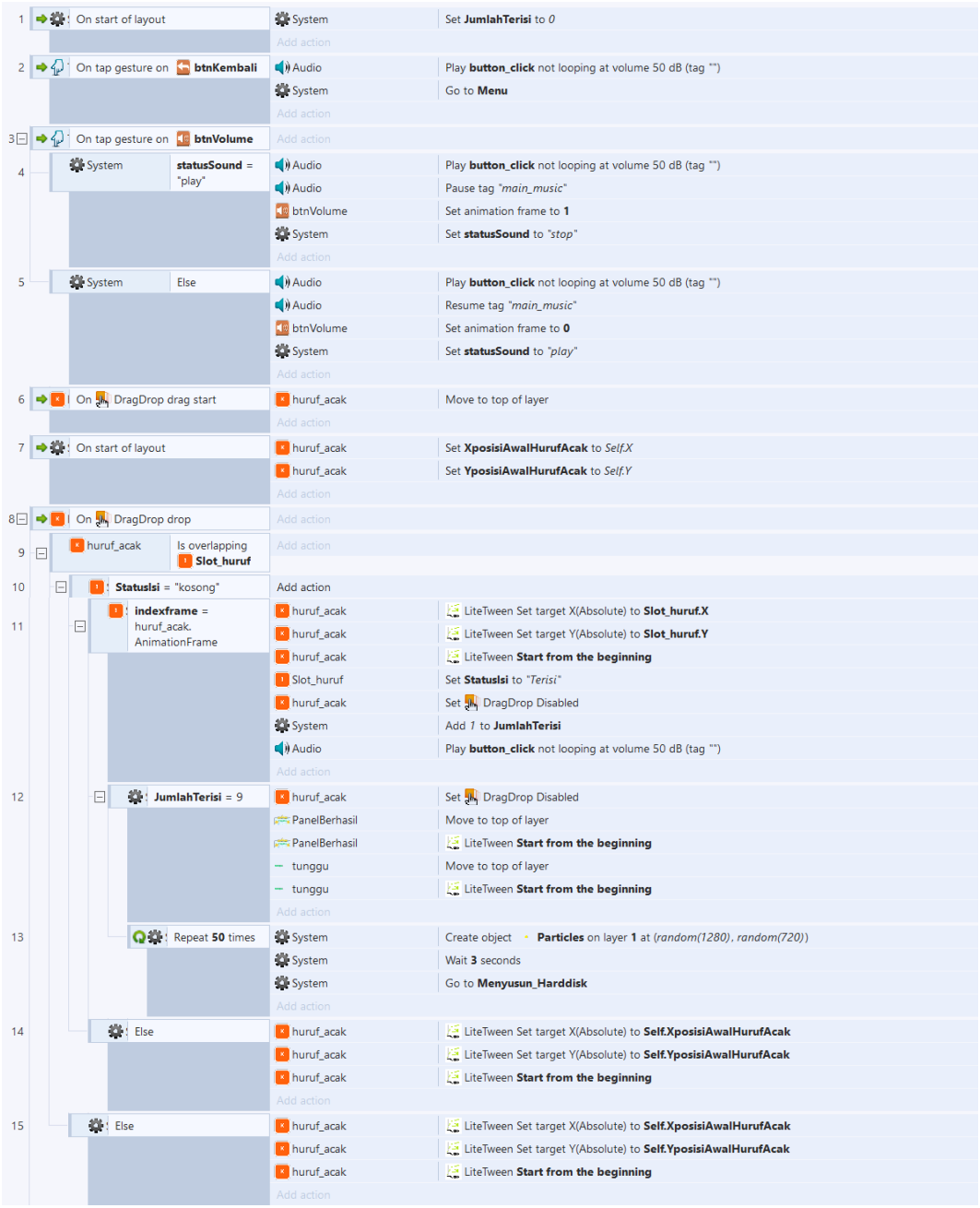

1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Harddisk
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_FAN
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Keyboard
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Flashdisk
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Monitor
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Harddisk
Add action

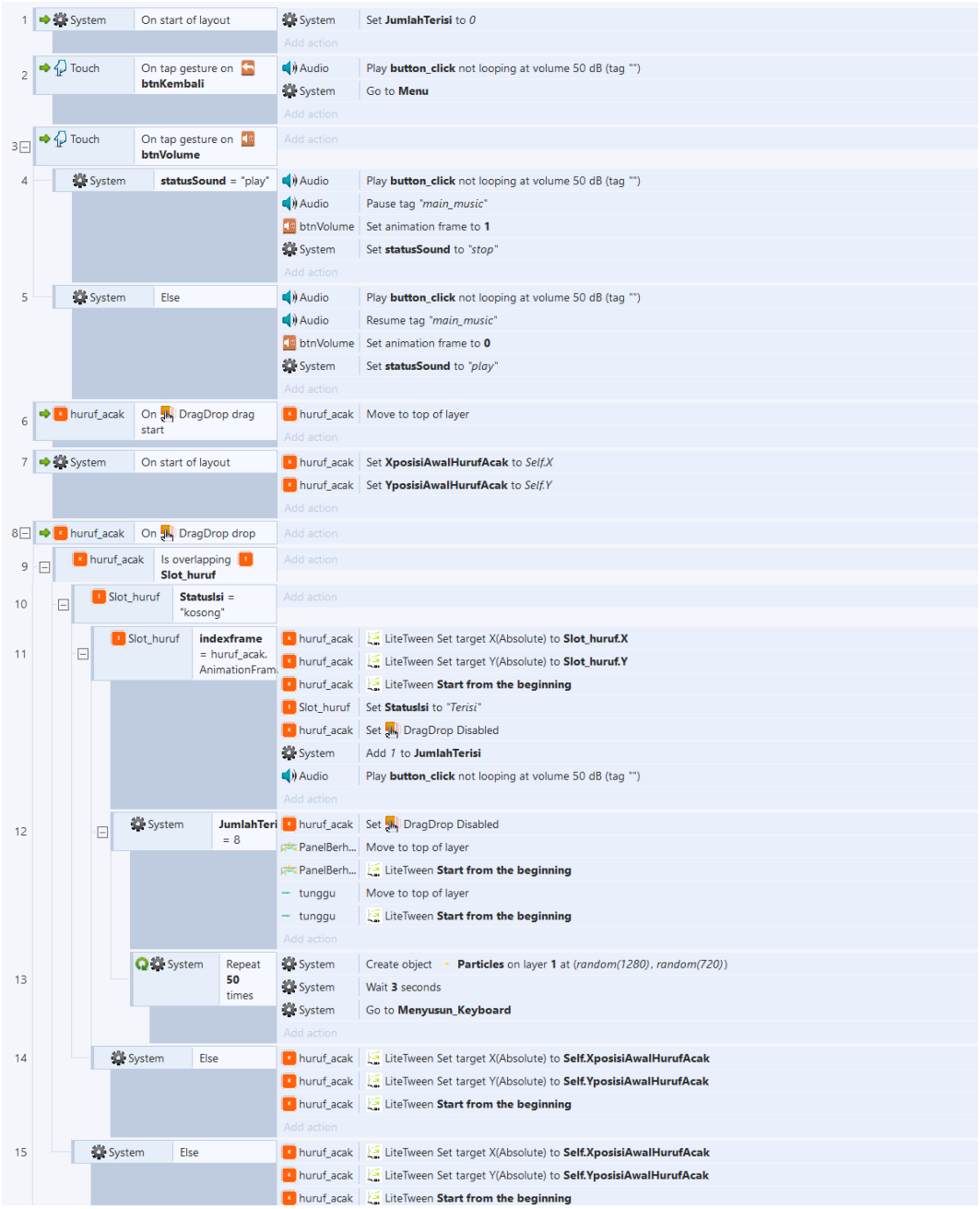

1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Motherboard
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Keyboard
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Mouse
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Monitor
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Printer
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Motherboard
Add action

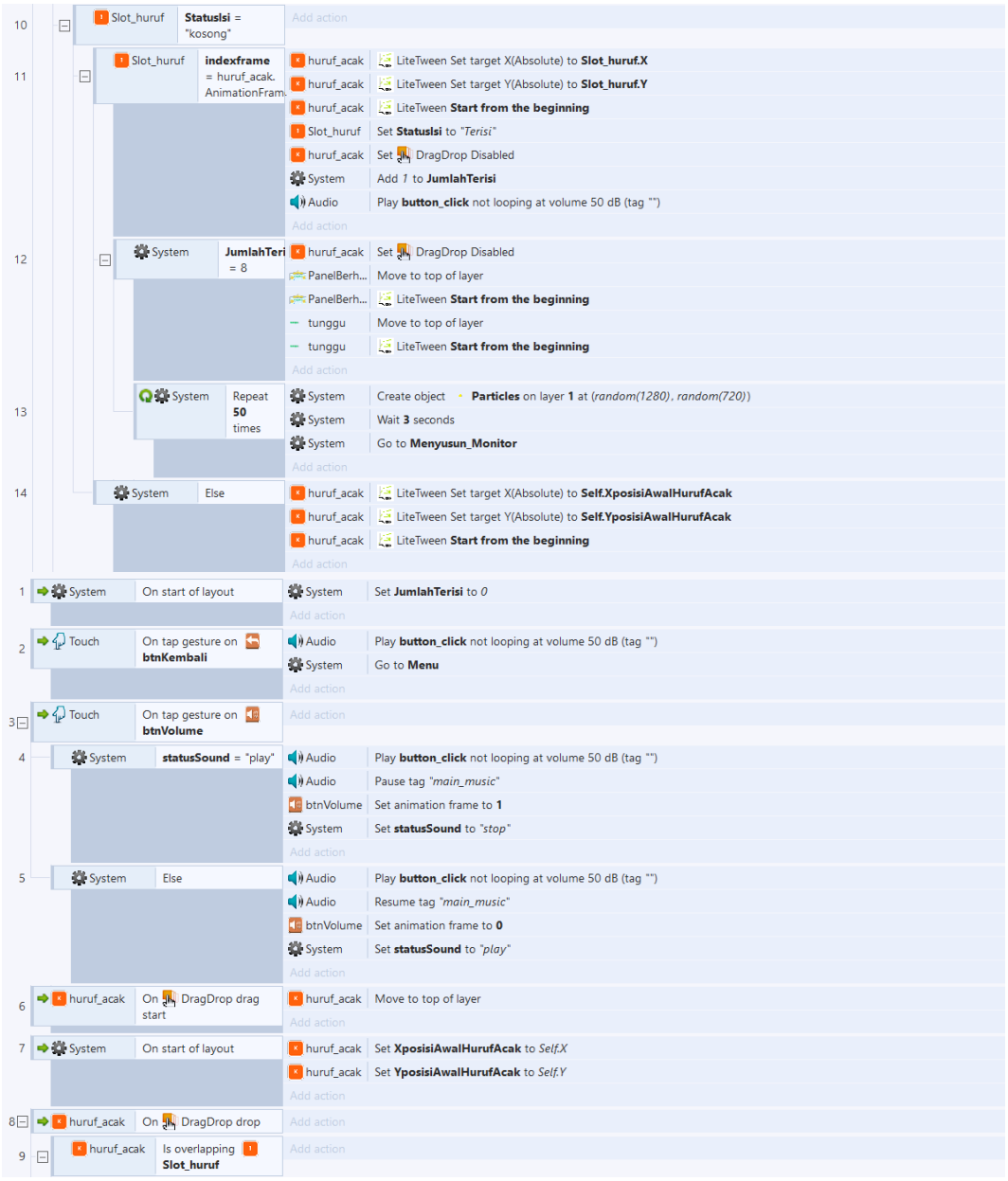

1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Speaker
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Mouse
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnNext
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_VGACard
Add action
6 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Printer
Add action
1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on btnPrevious
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Mengenal_Speaker
Add action

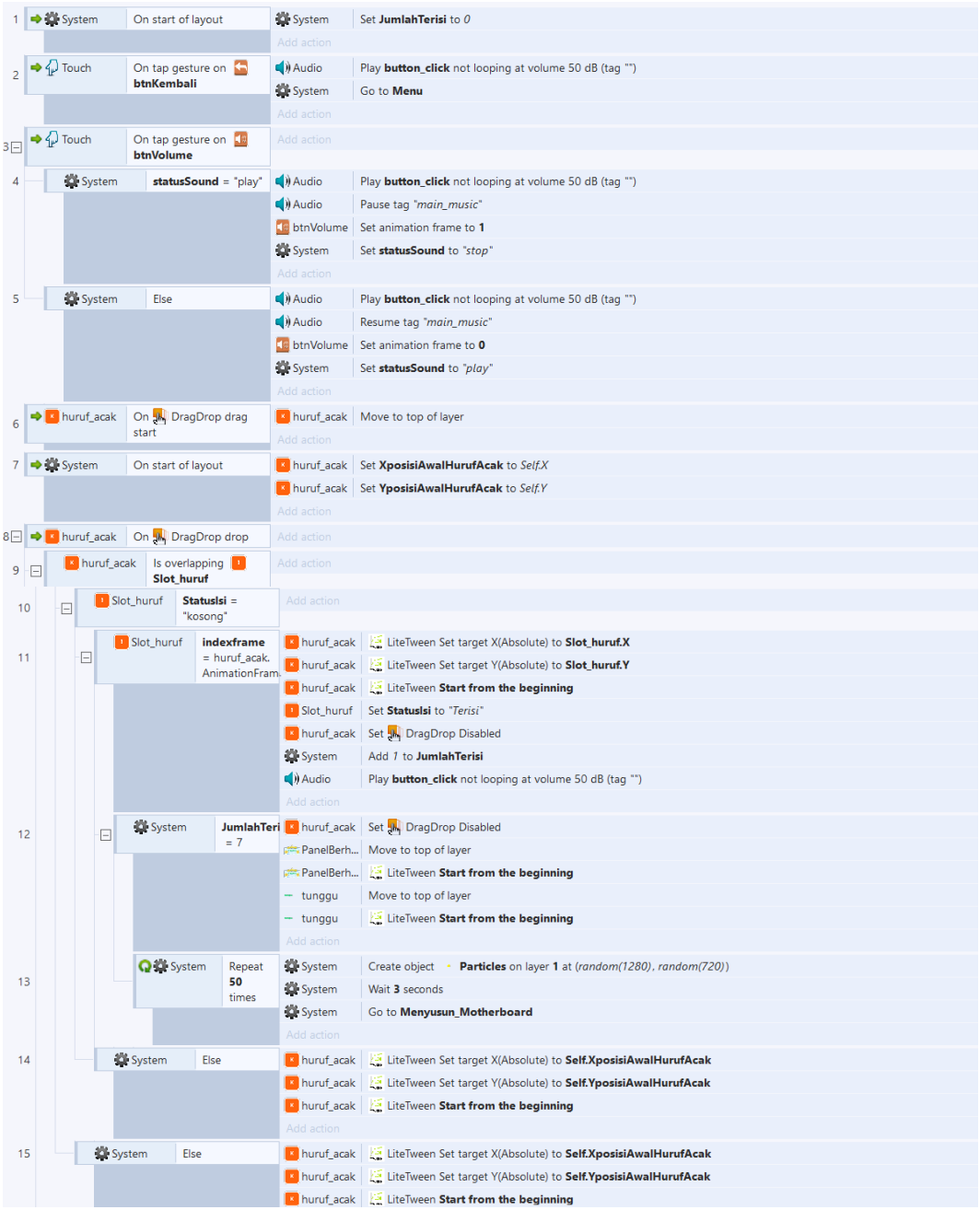
Lampiran 8. *Listing* Menyusun Komponen

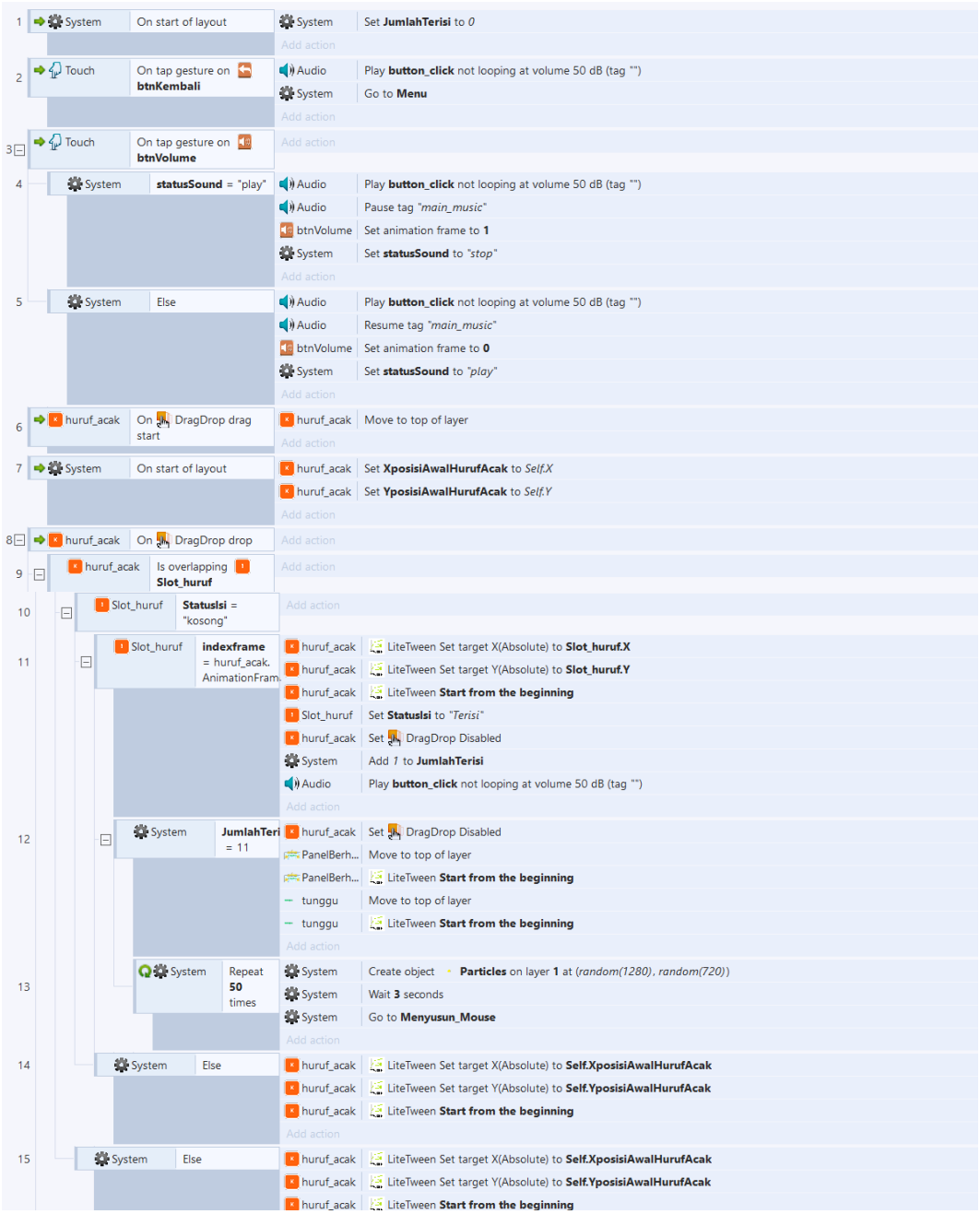



1 On start of layout
System Set JumlahTerisi to 0
Add action
2 On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
3 On tap gesture on btnVolume
Add action
4 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
5 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
6 On DragDrop drag start
huruf_acak Move to top of layer
Add action
7 On start of layout
huruf_acak Set XposisiAwalHurufAcak to Self.X
huruf_acak Set YposisiAwalHurufAcak to Self.Y
Add action
8 On DragDrop drop
Add action
9 huruf_acak Is overlapping Slot_huruf
Add action
10 StatusIsi = "kosong"
Add action
11 indexframe = huruf_acak.AnimationFrame
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Slot_huruf.X
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Slot_huruf.Y
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Slot_huruf Set StatusIsi to "Terisi"
huruf_acak Set DragDrop Disabled
System Add 1 to JumlahTerisi
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Add action
12 JumlahTerisi = 9
huruf_acak Set DragDrop Disabled
PanelBerhasil Move to top of layer
PanelBerhasil LiteTween Start from the beginning
tunggu Move to top of layer
tunggu LiteTween Start from the beginning
Add action
13 Repeat 50 times
System Create object Particles on layer 1 at (random(1280), random(720))
System Wait 3 seconds
System Go to Menyusun_Harddisk
Add action
14 Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Add action
15 Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Add action


1 System On start of layout
System Set JumlahTerisi to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
3 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
4 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
5 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
6 huruf_acak On DragDrop drag start
huruf_acak Move to top of layer
Add action
7 System On start of layout
huruf_acak Set XposisiAwalHurufAcak to Self.X
huruf_acak Set YposisiAwalHurufAcak to Self.Y
Add action
8 huruf_acak On DragDrop drop
Add action
9 huruf_acak Is overlapping Slot_huruf
Add action
10 Slot_huruf Statusisi = "kosong"
Add action
11 Slot_huruf indexframe = huruf_acak. AnimationFram
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Slot_huruf.X
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Slot_huruf.Y
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Slot_huruf Set Statusisi to "Terisi"
huruf_acak Set DragDrop Disabled
System Add 1 to JumlahTerisi
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Add action
12 System JumlahTeri = 8
huruf_acak Set DragDrop Disabled
PanelBerh... Move to top of layer
PanelBerh... LiteTween Start from the beginning
tunggu Move to top of layer
tunggu LiteTween Start from the beginning
Add action
13 System Repeat 50 times
System Create object Particles on layer 1 at (random(1280), random(720))
System Wait 3 seconds
System Go to Menyusun_Keyboard
Add action
14 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Add action
15 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning


10
Slot_huruf
Statusisi = "kosong"
Add action
11
Slot_huruf
indexframe = huruf_acak.AnimationFram
huruf_acak
LiteTween Set target X(Absolute) to Slot_huruf.X
huruf_acak
LiteTween Set target Y(Absolute) to Slot_huruf.Y
huruf_acak
LiteTween Start from the beginning
Slot_huruf
Set Statusisi to "Terisi"
huruf_acak
Set DragDrop Disabled
System
Add 1 to JumlahTerisi
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Add action
12
System
JumlahTeri = 8
huruf_acak
Set DragDrop Disabled
PanelBerh...
Move to top of layer
PanelBerh...
LiteTween Start from the beginning
tunggu
Move to top of layer
tunggu
LiteTween Start from the beginning
Add action
13
System
Repeat 50 times
System
Create object Particles on layer 1 at (random(1280), random(720))
System
Wait 3 seconds
System
Go to Menyusun_Monitor
Add action
14
System
Else
huruf_acak
LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak
LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak
LiteTween Start from the beginning
Add action
1
System
On start of layout
System
Set JumlahTerisi to 0
Add action
2
Touch
On tap gesture on btnKembali
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System
Go to Menu
Add action
3
Touch
On tap gesture on btnVolume
Add action
4
System
statusSound = "play"
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Pause tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 1
System
Set statusSound to "stop"
Add action
5
System
Else
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Resume tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 0
System
Set statusSound to "play"
Add action
6
huruf_acak
On DragDrop drag start
huruf_acak
Move to top of layer
Add action
7
System
On start of layout
huruf_acak
Set XposisiAwalHurufAcak to Self.X
huruf_acak
Set YposisiAwalHurufAcak to Self.Y
Add action
8
huruf_acak
On DragDrop drop
Add action
9
huruf_acak
Is overlapping Slot_huruf
Add action


1 System On start of layout
System Set JumlahTerisi to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
3 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
4 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
5 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
6 huruf_acak On DragDrop drag start
huruf_acak Move to top of layer
Add action
7 System On start of layout
huruf_acak Set XposisiAwalHurufAcak to Self.X
huruf_acak Set YposisiAwalHurufAcak to Self.Y
Add action
8 huruf_acak On DragDrop drop
Add action
9 huruf_acak Is overlapping Slot_huruf
Add action
10 Slot_huruf Statusisi = "kosong"
Add action
11 Slot_huruf indexframe = huruf_acak.AnimationFram
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Slot_huruf.X
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Slot_huruf.Y
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Slot_huruf Set Statusisi to "Terisi"
huruf_acak Set DragDrop Disabled
System Add 1 to JumlahTerisi
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Add action
12 System JumlahTeri = 7
huruf_acak Set DragDrop Disabled
PanelBerh... Move to top of layer
PanelBerh... LiteTween Start from the beginning
tunggu Move to top of layer
tunggu LiteTween Start from the beginning
Add action
13 System Repeat 50 times
System Create object Particles on layer 1 at (random(1280), random(720))
System Wait 3 seconds
System Go to Menyusun_Motherboard
Add action
14 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Add action
15 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning


1 System On start of layout
System Set JumlahTerisi to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
Add action
3 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
4 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
5 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
6 huruf_acak On DragDrop drag start
huruf_acak Move to top of layer
Add action
7 System On start of layout
huruf_acak Set XposisiAwalHurufAcak to Self.X
huruf_acak Set YposisiAwalHurufAcak to Self.Y
Add action
8 huruf_acak On DragDrop drop
Add action
9 huruf_acak Is overlapping Slot_huruf
Add action
10 Slot_huruf Statuslsi = "kosong"
Add action
11 Slot_huruf indexframe = huruf_acak.AnimationFram
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Slot_huruf.X
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Slot_huruf.Y
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Slot_huruf Set Statuslsi to "Terisi"
huruf_acak Set DragDrop Disabled
System Add 1 to JumlahTerisi
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Add action
12 System JumlahTeri = 11
huruf_acak Set DragDrop Disabled
PanelBerh... Move to top of layer
PanelBerh... LiteTween Start from the beginning
tunggu Move to top of layer
tunggu LiteTween Start from the beginning
Add action
13 System Repeat 50 times
System Create object Particles on layer 1 at (random(1280), random(720))
System Wait 3 seconds
System Go to Menyusun_Mouse
Add action
14 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning
Add action
15 System Else
huruf_acak LiteTween Set target X(Absolute) to Self.XposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Set target Y(Absolute) to Self.YposisiAwalHurufAcak
huruf_acak LiteTween Start from the beginning

Lampiran 9. *Listing Quiz*

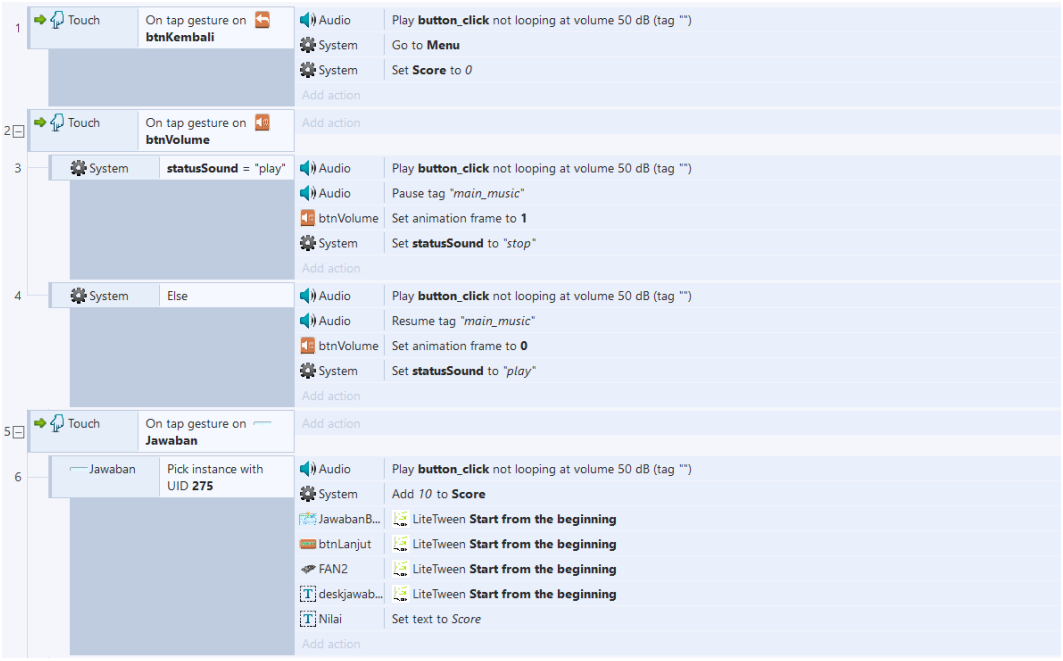



1
Touch
On tap gesture on btnKembali
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System
Go to Menu
System
Set Score to 0
Add action
2
Touch
On tap gesture on btnVolume
Add action
3
System
statusSound = "play"
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Pause tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 1
System
Set statusSound to "stop"
Add action
4
System
Else
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Resume tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 0
System
Set statusSound to "play"
Add action
5
Touch
On tap gesture on Jawaban
Add action
6
Jawaban
Pick instance with UID 194
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System
Add 10 to Score
JawabanB...
LiteTween Start from the beginning
btnLanjut
LiteTween Start from the beginning
FAN2
LiteTween Start from the beginning
deskjawab...
LiteTween Start from the beginning
Nilai
Set text to Score
Add action
7
Jawaban
Pick instance with UID 198
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS...
LiteTween Start from the beginning
Nilai
LiteTween Start from the beginning
btnLanjut
LiteTween Start from the beginning
FAN2
LiteTween Start from the beginning
deskjawab...
LiteTween Start from the beginning
Add action
8
Jawaban
Pick instance with UID 199
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS...
LiteTween Start from the beginning
Nilai
LiteTween Start from the beginning
btnLanjut
LiteTween Start from the beginning
FAN2
LiteTween Start from the beginning
deskjawab...
LiteTween Start from the beginning
Add action
9
Touch
On tap gesture on btnLanjut
System
Go to Quiz3
Nilai
Set text to Score
Add action
10
System
On start of layout
Nilai
Set text to Score
Add action


1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
System Set Score to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on Jawaban
Add action
6 Jawaban Pick instance with UID 220
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Add 10 to Score
JawabanB... LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Nilai Set text to Score
Add action
7 Jawaban Pick instance with UID 219
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
8 Jawaban Pick instance with UID 215
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
9 Touch On tap gesture on btnLanjut
System Go to Quiz4
Nilai Set text to Score
Add action
10 System On start of layout
Nilai Set text to Score
Add action


1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
System Set Score to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on Jawaban
Add action
6 Jawaban Pick instance with UID 239
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Add 10 to Score
JawabanB... LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Nilai Set text to Score
Add action
7 Jawaban Pick instance with UID 240
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
8 Jawaban Pick instance with UID 235
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
9 Touch On tap gesture on btnLanjut
System Go to Quiz5
Nilai Set text to Score
Add action
10 System On start of layout
Nilai Set text to Score
Add action


1 Touch On tap gesture on btnKembali
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Go to Menu
System Set Score to 0
Add action
2 Touch On tap gesture on btnVolume
Add action
3 System statusSound = "play"
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Pause tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 1
System Set statusSound to "stop"
Add action
4 System Else
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio Resume tag "main_music"
btnVolume Set animation frame to 0
System Set statusSound to "play"
Add action
5 Touch On tap gesture on Jawaban
Add action
6 Jawaban Pick instance with UID 255
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System Add 10 to Score
JawabanB... LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Nilai Set text to Score
Add action
7 Jawaban Pick instance with UID 259
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
8 Jawaban Pick instance with UID 260
Audio Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
JawabanS... LiteTween Start from the beginning
Nilai LiteTween Start from the beginning
btnLanjut LiteTween Start from the beginning
FAN2 LiteTween Start from the beginning
deskjawab... LiteTween Start from the beginning
Add action
9 Touch On tap gesture on btnLanjut
System Go to Quiz6
Nilai Set text to Score
Add action
10 System On start of layout
Nilai Set text to Score
Add action


1
Touch
On tap gesture on btnKembali
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System
Go to Menu
System
Set Score to 0
Add action
2
Touch
On tap gesture on btnVolume
Add action
3
System
statusSound = "play"
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Pause tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 1
System
Set statusSound to "stop"
Add action
4
System
Else
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
Audio
Resume tag "main_music"
btnVolume
Set animation frame to 0
System
Set statusSound to "play"
Add action
5
Touch
On tap gesture on Jawaban
Add action
6
Jawaban
Pick instance with UID 275
Audio
Play button_click not looping at volume 50 dB (tag "")
System
Add 10 to Score
JawabanB...
LiteTween Start from the beginning
btnLanjut
LiteTween Start from the beginning
FAN2
LiteTween Start from the beginning
deskjawab...
LiteTween Start from the beginning
Nilai
Set text to Score
Add action

Lampiran 10. Foto Dokumentasi