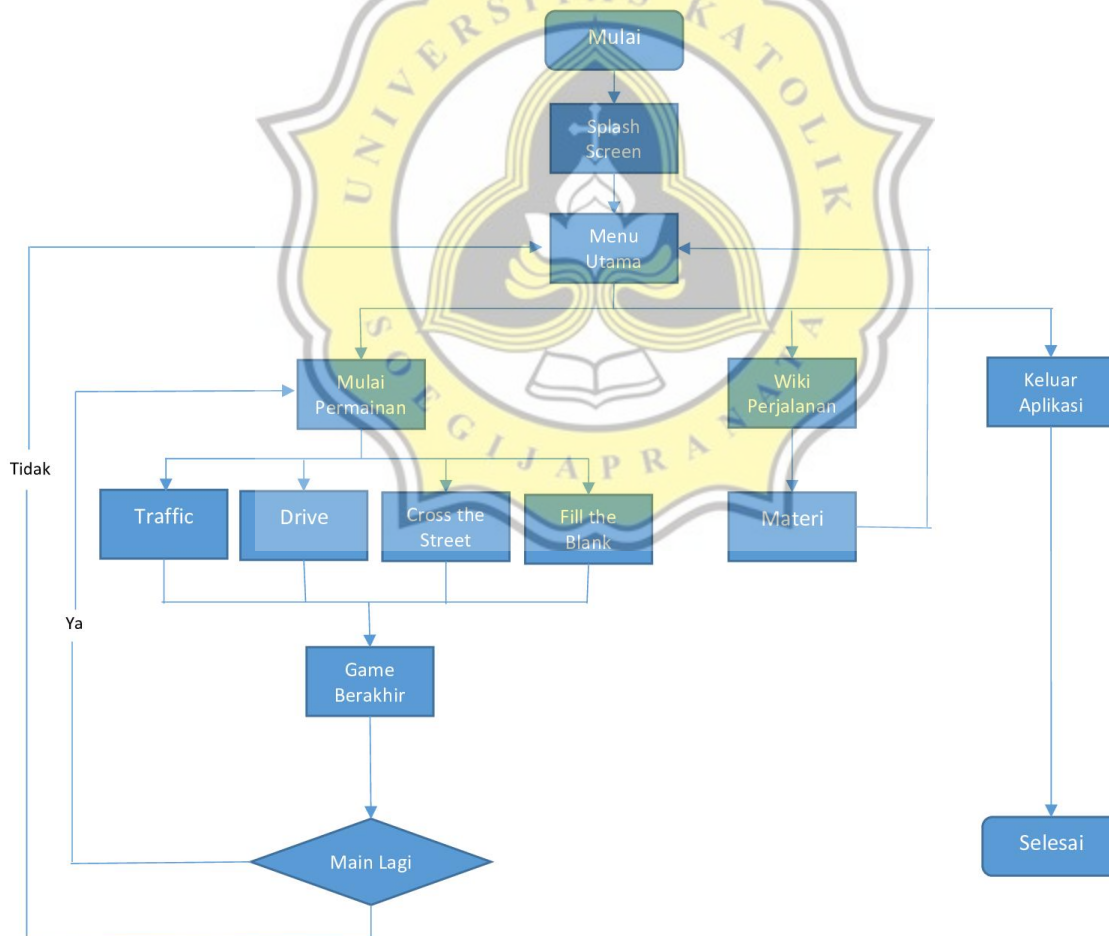


## BAB IV. PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Konsep Aplikasi

#### 4.1.1. Struktur Aplikasi

Aplikasi Game *Goldy* memiliki struktur halaman menu yang dimulai dari *splash screen* untuk kemudian menampilkan halaman menu utama. Halaman menu utama memiliki 3 pilihan yaitu menu mulai permainan, wiki perjalanan dan keluar dari aplikasi. Menu mulai permainan berisikan pilihan permainan ketangkasan yaitu *traffic*, *drive*, *cross the street* dan *fill the blank*. Sedangkan menu wiki perjalanan berisikan materi yang berisikan pengatutan penggunaan jalan. Agar lebih mudah memahami, gambar 4.1 menggambarkan struktur menu dari aplikasi *goldy*.



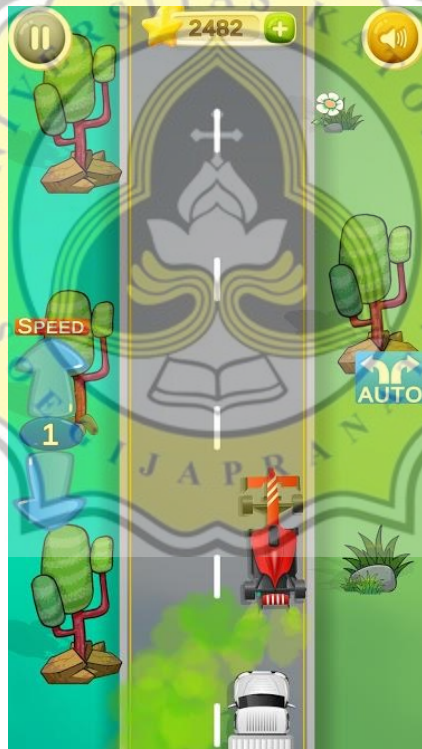
Error! No text of specified style in document.

#### 4.1.2. Konsep Permainan

Ada 4 Permainan yang ada di game *goldy*. Berikut ini penjelasan dari masing-masing konsep permainan.

##### a. Permainan *Traffic*

Permainan *traffic* memiliki konsep melatih kecerdasan pengguna. Permainan ini dilakukan dengan cara memindahkan kendaraan yang menghalangi kendaraan *ambulance*. Pengguna wajib memindahkan kendaraan yang menghalangi sebelum permainan dimulai. Apabila kendaraan tidak dipindah, maka terjadi kecelakaan dan game akan berakhir. Ide permainan ini serupa dengan aplikasi *Fun Kid Racing-Traffic Game For Boys and Girls* yang telah tersedia di *playstore*. Berikut ini tampilan dari aplikasi game yang memiliki konsep serupa dengan menu permainan ini

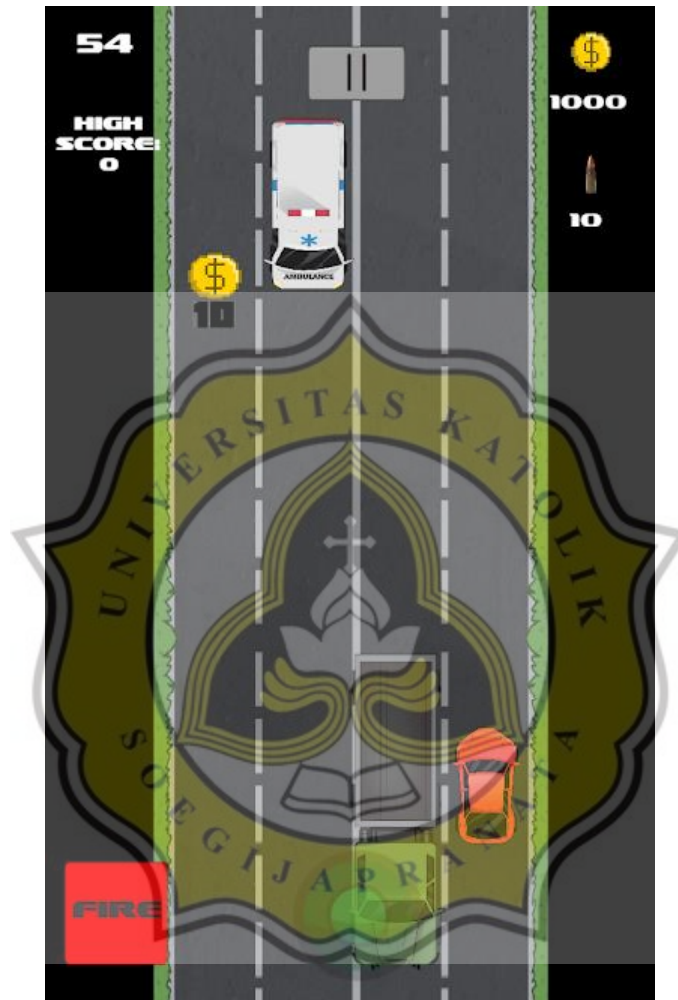


Error! No text of specified style in document.

##### b. Permainan *Drive*

Permainan *drive* memiliki konsep melatih ketangkasan pengguna dengan cara memindahkan jalur kendaraan agar tidak tertabrak dengan kendaraan lainnya. Tujuan dari permainan ini adalah agar, pengguna dapat mengerti pola penggunaan kendaraan dan

kondisi sebenarnya di jalan. Ide permainan ini serupa dengan aplikasi *drive away* yang dibuat oleh developer *JoGo*. Permainan tersebut telah tersedia di *playstore*. Berikut ini tampilan dari aplikasi game *drive away* yang memiliki konsep serupa dengan menu permainan ini



Error! No text of specified style in document.

c. Permainan *Cross The Street*

Permainan *cross the street* memiliki konsep melatih kejelian pengguna untuk memperhatikan keadaan di sekitar jalan terutama orang untuk menyeberang jalan. Cara penggunaan permainan ini adalah dengan menyentuh penyebrang jalan yang tidak menyeberang jalan pada *zebra cross*. Saat disentuh, penyebrang jalan akan kembali ke tepi jalan, sehingga terhindar dari kecelakaan. Ide permainan ini serupa dengan aplikasi *cross the street* yang dibuat oleh developer *karikato*. Permainan tersebut telah tersedia di di

*playstore*. Berikut ini tampilan dari aplikasi game *karikato* yang memiliki konsep serupa dengan menu permainan ini.



Error! No text of specified style in document.

d. Permainan *Fill The Blank*

Permainan *fill the black* memiliki konsep daya ingat pengisian kata yang sesuai dengan gambar petunjuk. Pengguna dapat menggeser pilihan huruf yang tersedia ke kolom kata yang sudah disediakan. Permainan ini diterapkan untuk melatih pengguna dari materi yang diberikan. Ide permainan ini serupa dengan aplikasi *fill the blank for kids* yang ada di *playstore*. Berikut ini tampilan dari aplikasi game yang memiliki konsep serupa dengan menu permainan *fill the blank*.



Error! No text of specified style in document.

#### 4.1.3. Perancangan Antarmuka dan Pemrograman

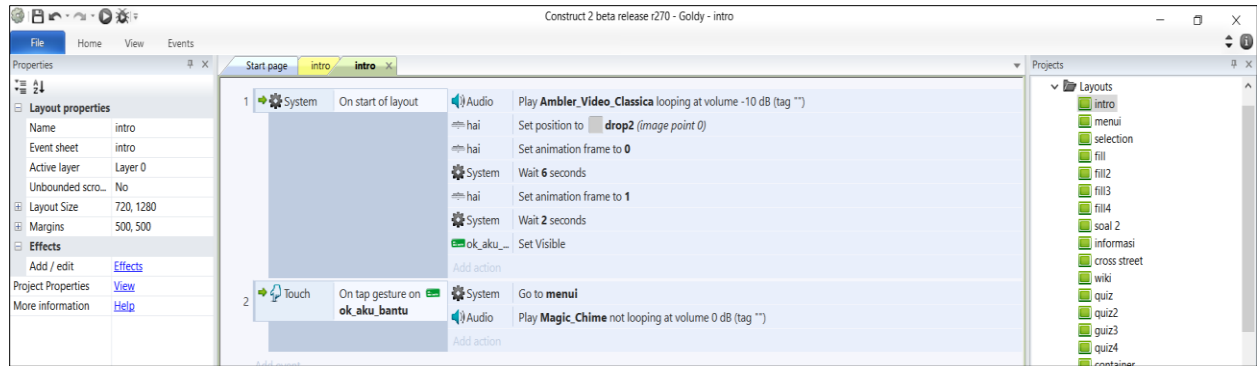
Game ini dibuat dengan menggunakan *game engine Construct 2 beta release r270*. Penjelasan detail dari perancangan antarmuka dan pemrograman aplikasi *game goldy* adalah sebagai berikut.

##### A. Perancangan Intro atau Splash Screen

Halaman *intro* atau *splash screen* merupakan tampilan yang pertama kali muncul saat aplikasi *game goldy* dijalankan. Pada halaman intro terdapat beberapa tahap proses yaitu :

1. Menjalankan musik *ambler*
2. Menampilkan *frame* gambar 1
3. Jeda 6 Detik
4. Menampilkan *frame* gambar 2
5. Jeda 2 Detik
6. Menampilkan Tombol “Ok Aku Bantu”

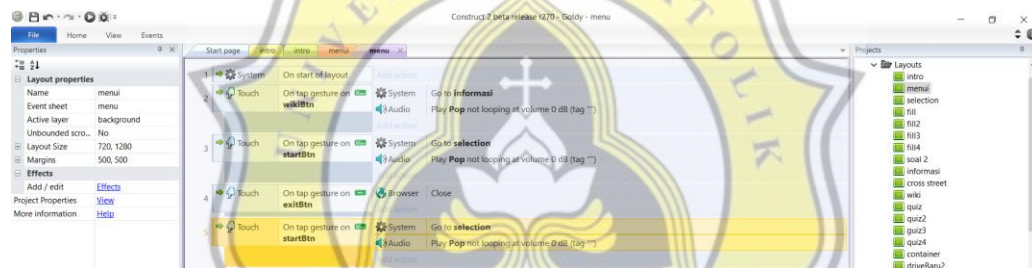




**Gambar 4.6 Menampilkan Potongan Proses Pembuatan Halaman Intro.**

Pada gambar 4.6 dapat diketahui fungsi *touch* tombol “Ok Aku Bantu” mengarah pada halaman menu. Pada saat tombol “Ok Aku Bantu” ditekan, aplikasi menjalankan musik *magic\_chime*.

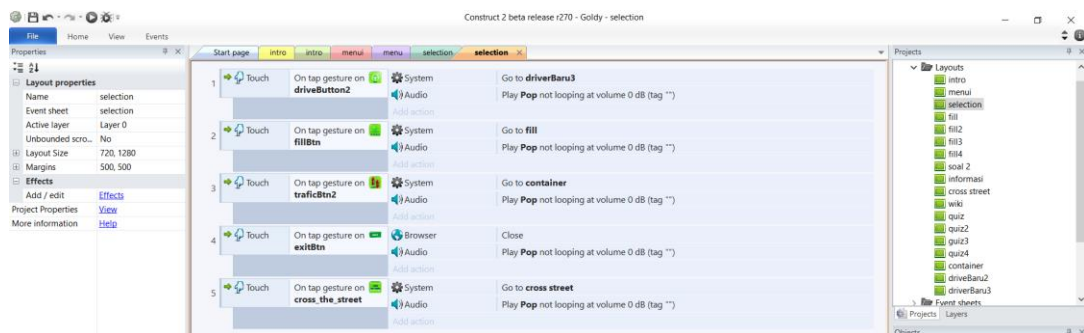
## B. Perancangan Menu



**Gambar 4.7 Menampilkan Potongan Proses Pembuatan Menu Aplikasi**

Pada gambar 4.7 Baris kode ke 2, 3, dan 5 perintah untuk masing-masing tombol menu pilihan. Sedangkan kode 4 untuk keluar dari aplikasi game.

## C. Perancangan Menu Seleksi Game



**Gambar 4.8 Menampilkan Potongan Proses Pembuatan Menu Seleksi Game**

#### D. Perancangan Menu Wiki (Informasi)

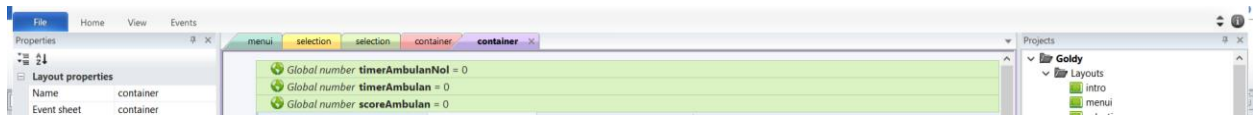


- Baris kode ke 1-2 sistem create animasi obj “angle”
- Baris kode ke 3 perintah tombol next dan back

Saat di klik/sentuh system akan menambah 1 pada global number “nomerInfo” yg digunakan untuk seleksi grup informasi yg akan ditampilkan

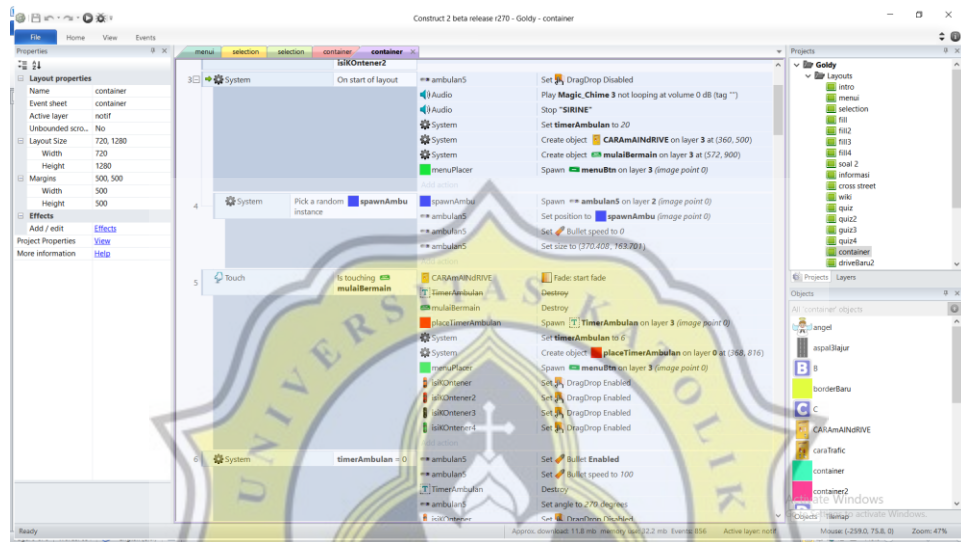
- Baris kode ke 8 saat nilai “nomerInfo” = 0 Maka isi grup “0” Img “sirine” dan Img “keterangan” dari sirine Akan dimunculkan Begitu juga grup 1,2,3,4,5,6 dst

Status awal semua global number = 0. ScoreAmbulan digunakan untuk parameter level permainan. Diawal permainan Fungsi tombol pada objek ambulan di disable, File audio @magic\_Chime dimainkan, File audio “sirine” dihentikan, Set parameter Timer Ambulan menjadi 20 detik, Img ”cara bermain” , “tombolBermain” dan tombol “menuBtn” dimunculkan.



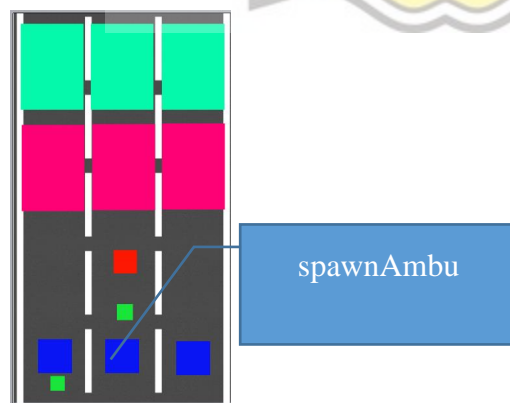
**Gambar 4.10 Penentuan Parameter Awal Game Traffic**

Selanjutnya dilakukan setting untuk pembuatan game *traffic*. Tampilan setting *game traffic* dapat dilihat di gambar 4.11



**Gambar 4.11 Tampilan Setting Game Traffic**

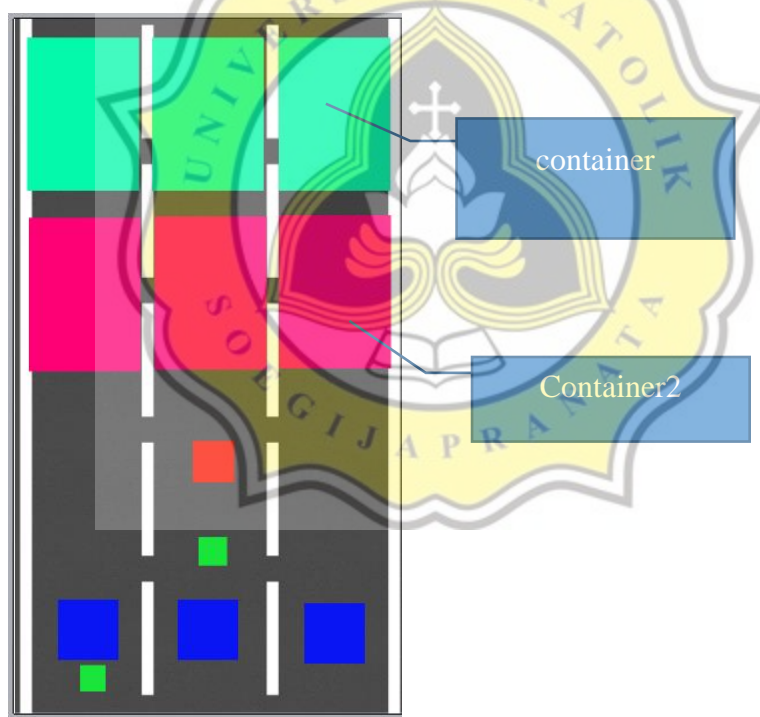
Pada gambar 4.11 Baris kode ke 4 menjalankan perintah sistem memunculkan obj “ambulan” pada posisi “spawnAmbu” secara acak Set speed bullet obj “ambulan” = 0 (stop)



**Gambar 4.12 Tampilan Object Ambulan di Game Traffic**



Baris kode ke 5 merupakan bagian kode untuk perintah tombol “MulaiBermain” Saat disentuh Img “caraBermain” dan img tombol “Mulaibermain” dihilangkan Set timerAmbulan = 6 detik Obj “spawnerTimer” dimunculkan timerAmbulan dimunculkan fungsi dragDrop mobil diaktifkan supaya bias dipindahkan Baris kode ke 6 merupakan bagian kode jika nilai parameter timerAmbulan = 0 maka Fungsi dragdrop pada ambulan dihilangkan (biar tidak bias dipindahkan lagi). Set ambulan menjadi 100 supaya bergerak maju. Fungsi dragDrop obj kendaraan = disable. Setiap 1 detik system akan mengurangi nilai timer Ambulan sebesar 1. Baris kode ke 8 merupakan bagian kode di awal permainan system memilih obj “container” secara acak untuk memunculkan grup obj mobil penghalang dan obj penanda id. Di awal permainan system memilih obj “container” secara acak untuk memunculkan grup obj mobil penghalang3 dan obj penanda id



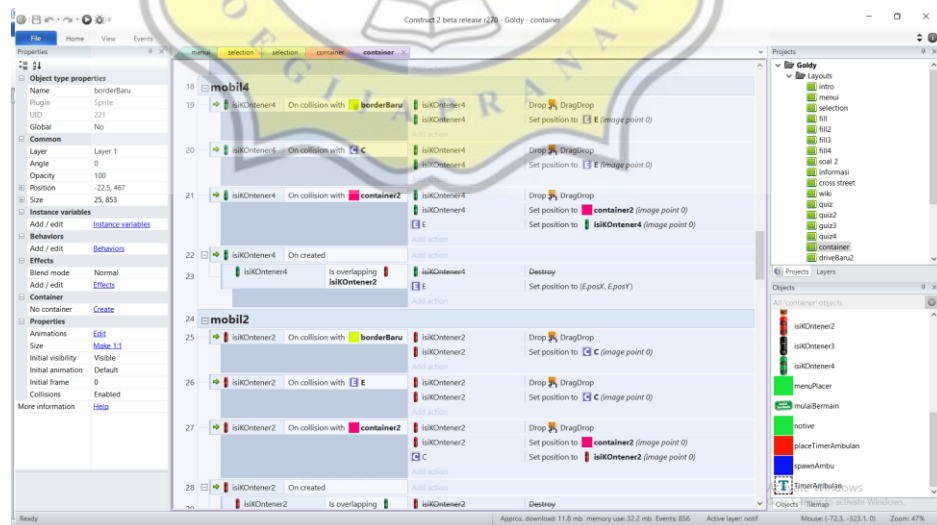
**Gambar 4.13 Tampilan Object Penghalang di Game Traffic**

merupakan bagian kode di awal permainan system memilih obj “container 2” secara acak untuk memunculkan grup obj mobil penghalang2 dan obj penanda id di awal permainan system memilih obj “container 2” secara acak untuk memunculkan grup obj mobil penghalang4 dan obj penanda id



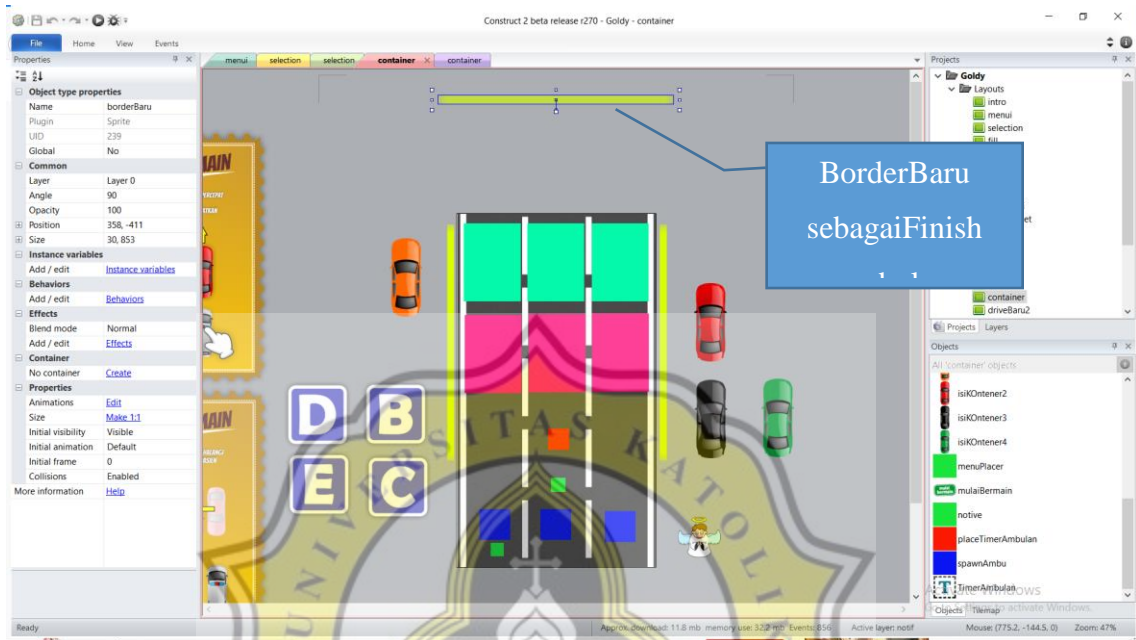
**Gambar 4.14 Tampilan Kode *Game Traffic***

Pada gambar 4.14 baris kode ke 12-15 jika obj ambulan menyetuh obj dr grup penghalang 1-4 maka File audio “rem” dimainkan Set bullet speed ambulan = 0 “stop” System memunculkan igm pesan “pindahkan” System memunculkan tombol “coba Lagi”. Baris kode 16 fungsi tombol “coba\_lagi” jika ditekan akan memulai permainan kembali dari awal. Baris kode 17 fungsi tombol “menu” jika ditekan akan membuka halaman menu



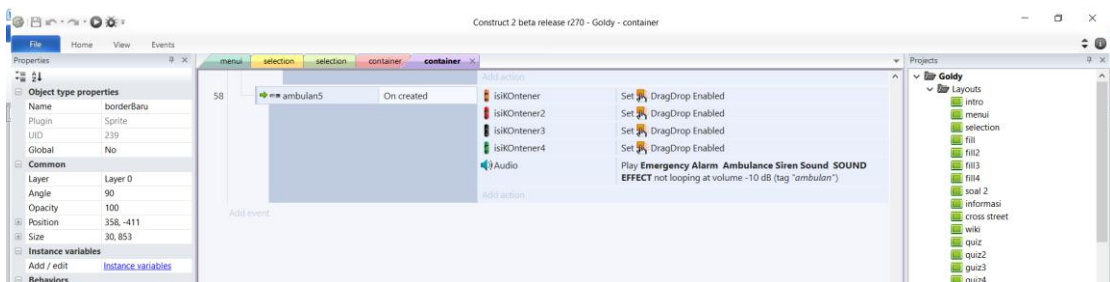
**Gambar 4.15 Tampilan Kode Permainan *Game Traffic Berjalan***

Pada gambar 4.15 baris kode ke 18-41 fungsi pada obj penghalang “mobil”, Jika menyentuh obj “borderBaru” maka Obj penghalang akan di drop di posisi obj tersebut mulai di drag Jika menyentuh obj bantu penanda posisi obj lain maka obj tersebut akan di drop di posisi obj tersebut mulai di drag.



**Gambar 4.16 Tampilan Kode Game Traffic Berhasil Diselesaikan**

Baris kode 50-56 jika obj ambulans menyentuh obj border baru yg berfungsi sebagai finis Ambulan maka File audi “Magic\_chimes”, :sirine” dan “ambulan” dimainkan Obj penghalang akan dihilangkan System menambah nilai score dengan 1 point System memberi nilai pada TimerAmbulan menjadi 5. Memunculkan text “timer” Obj animasi goldy dimunculkan. Baris kode 57 fungsi jika scoreAmbulan > 5 maka System akan merubah nilai “timerAbulan” menjadi 3 (level berikutnya yang lebih cepat).

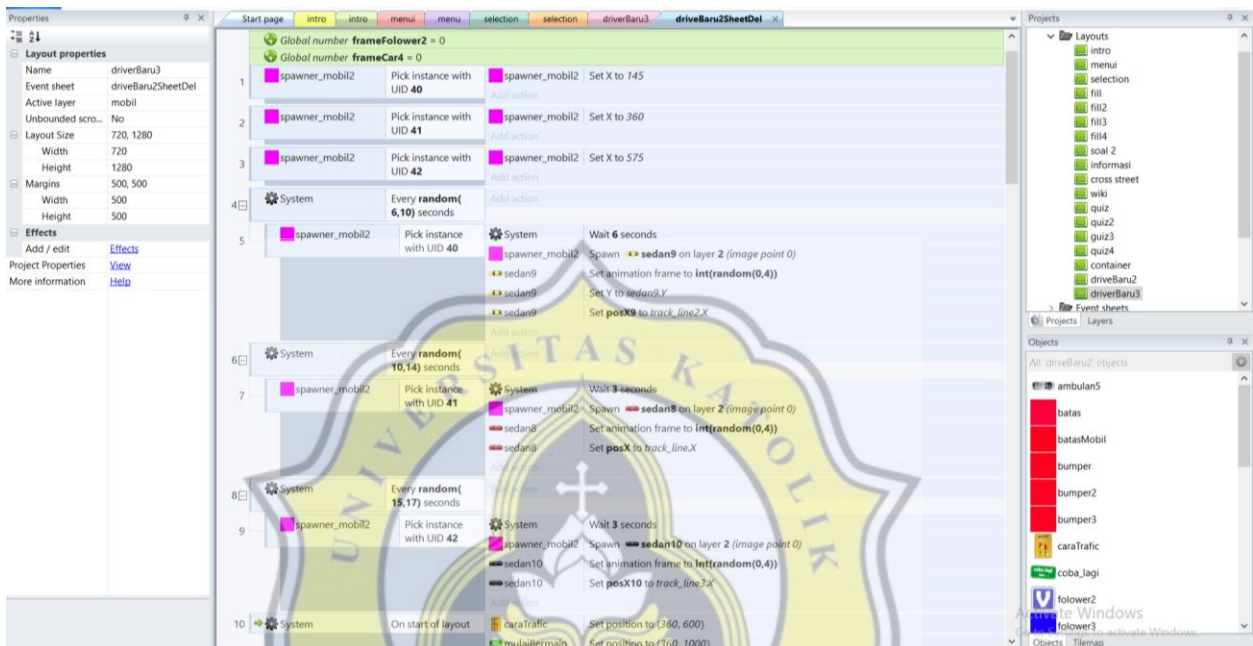


**Gambar 4.17 Tampilan Kode Game Traffic Berhasil Diselesaikan**

Pada gambar 4.17 Baris kode 58 setiap saat obj ambulans dibuat fungsi dragDrop obj penghalang akan di “enable” karena saat ambluan menyentuh garis finis obj penghalang dihilangkan

## F. Perancangan Halaman Game Drive

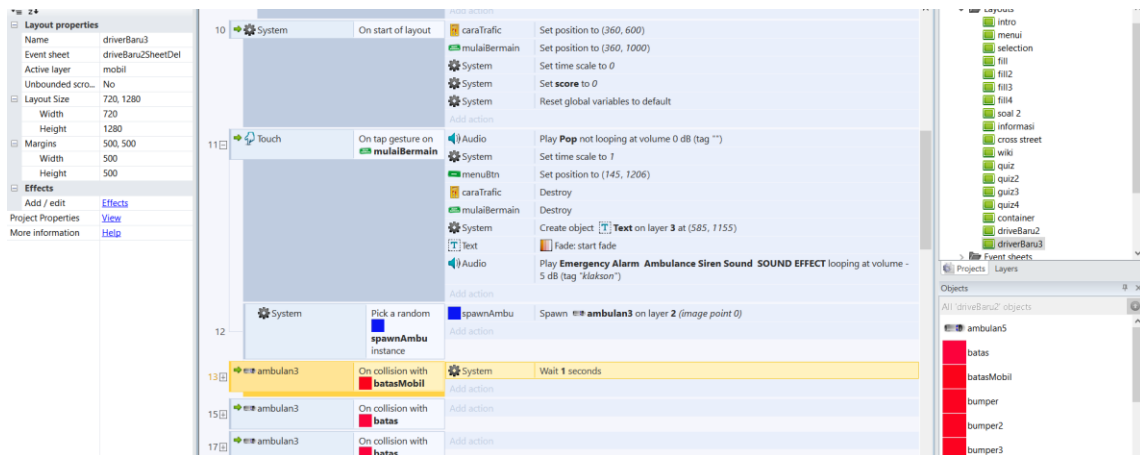
Berikut ini penjelasan bagian kode dari halaman game drive



**Gambar 4.18 Tampilan Setting Kode Menu Game Drive**

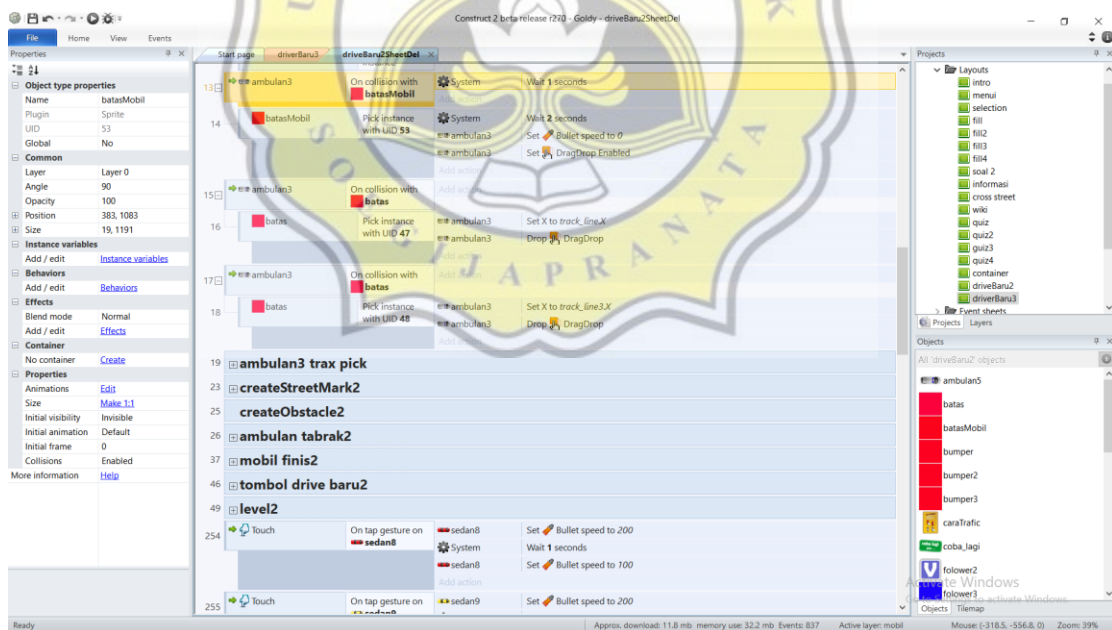
Pada gambar 4.18 baris kode 1-3 menempatkan/ merubah posisi (x) object (spawner\_mobil2) objek yang memunculkan objek mobil pada posisi (x) baru. Baris kode 4-9 perintah kepada system untuk mengacak waktu kemunculan object (mobil) pada masing2 spawner object





**Gambar 4.19 Tampilan Setting Kode Awal *Game Drive***

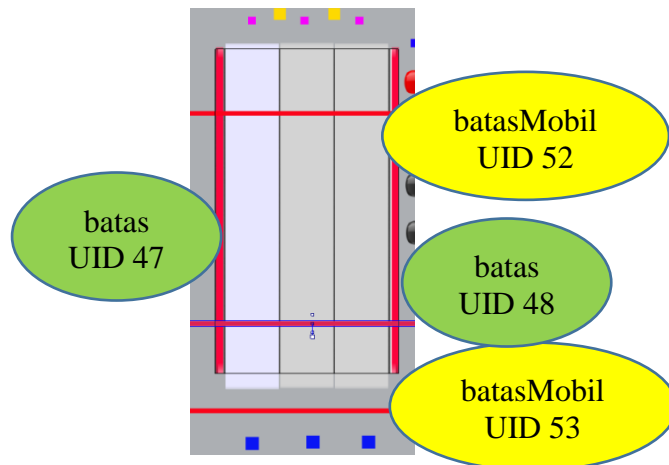
Pada gambar 4.19 baris kode 10 menempatkan object (cara bermain) pada posisi yg ditentukan Set skala waktu = 0 (stop) Set score = 0. Baris kode 11 Perintah jika tombol mulai bermain maka skala waktu = 1 (normal), menempatkan tombol menu pada posisi baru, img cara bermain hilang, menempatk objek text (score) pada posisi, file audio “emergency” dimaikan. Baris kode 12 perintah memunculkan objek Ambulan secara acak pada ke 3 objek SpawnAmbu



**Gambar 4.20 Tampilan Setting Kode Saat Permainan Berjalan di *Game Drive***

Di dalam gambar 4.20 baris kode 13-14 perintah jika ambulan menyentuh objek batas Mobil (atas / bawah) dengan UID 53 maka kecepatan ambulan menjadi “0” (stop)





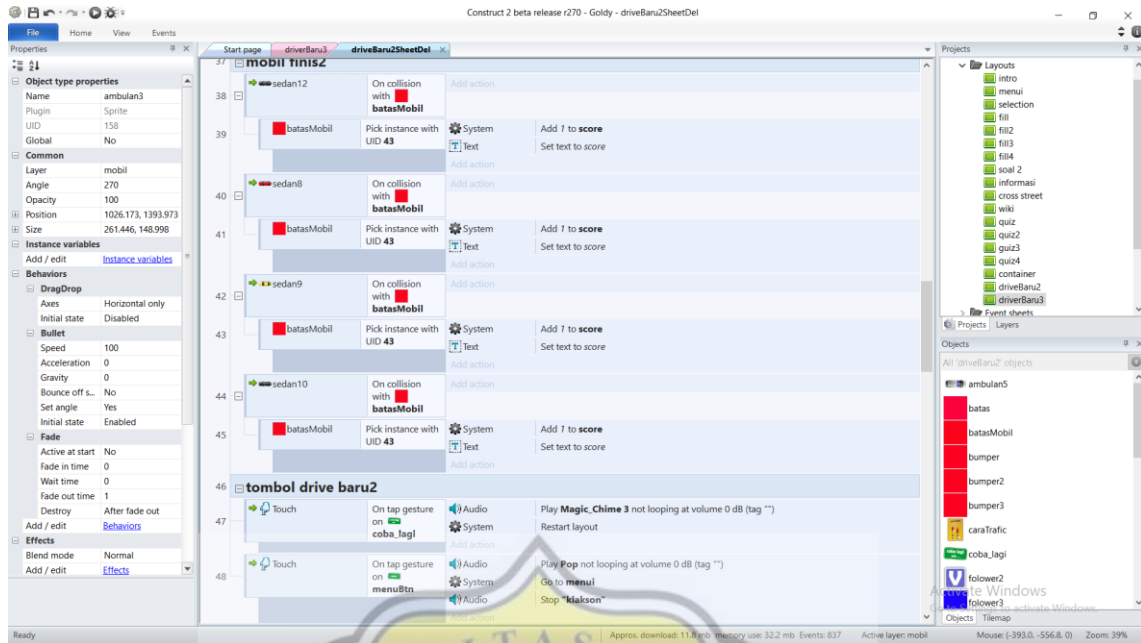
**Gambar 4.21 Tampilan Setting Kode Untuk Batas Kendaraan di Game Drive**

Baris kode 15-16 perintah jika ambulan menyentuh objek batas (kanan kiri) dengan UID 47 maka ambulan akan di drop(dijatuhkan) pada posisi X object track.line (lajur jalan 1)  
 Baris kode 17-18 perintah jika ambulan menyentuh objek batas (kanan kiri) dengan UID 47 maka ambulan akan di drop(dijatuhkan) pada posisi X object track.line3 (lajur jalan 3)



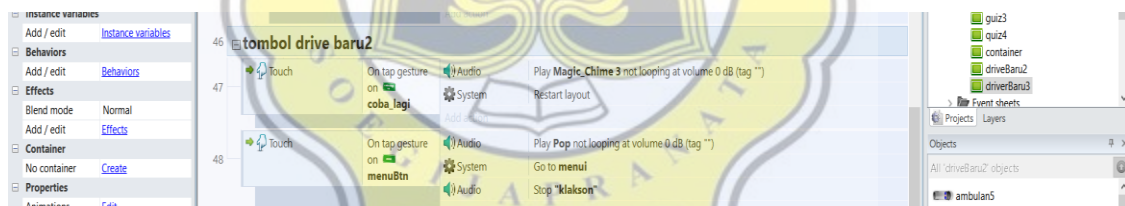
**Gambar 4.22 Tampilan Setting Kode Saat Ambulan Menyentuh Daerah Batas Obyek di Game Drive**

Pada gambar 4.22 baris kode 19-22 perintah untuk menjatuhkan/menempatkan ambulan pada posisi X dari *object Trackline* yang ditabrak (terkena) objek ambulan saat di drag.



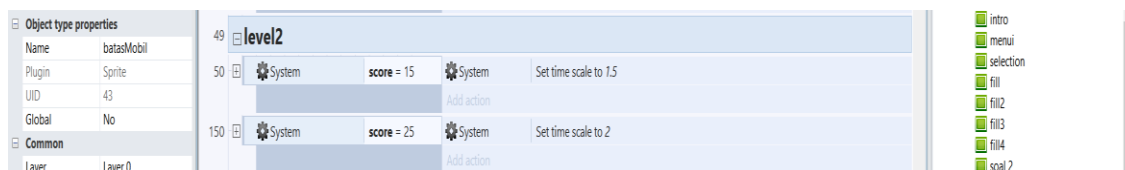
**Gambar 4.23 Tampilan Setting Kode Saat Ambulan Menyentuh Kendaraan Lain di *Game Drive***

Pada gambar 4.23 baris kode 37-45 perintah jika objek mobil menyentuh objek batas Mobil dengan UID 48 (batas bawah) maka *system* menambah nilai 1 pada score dan memunculkan nilai hasil menjumlahkan pada object *text (score)*.



**Gambar 4.24 Tampilan Setting Layout Masing-Masing menu di *Game Drive***

Pada gambar 4.24 baris kode 47-48 perintah untuk menuju layout masing2 tombol menu



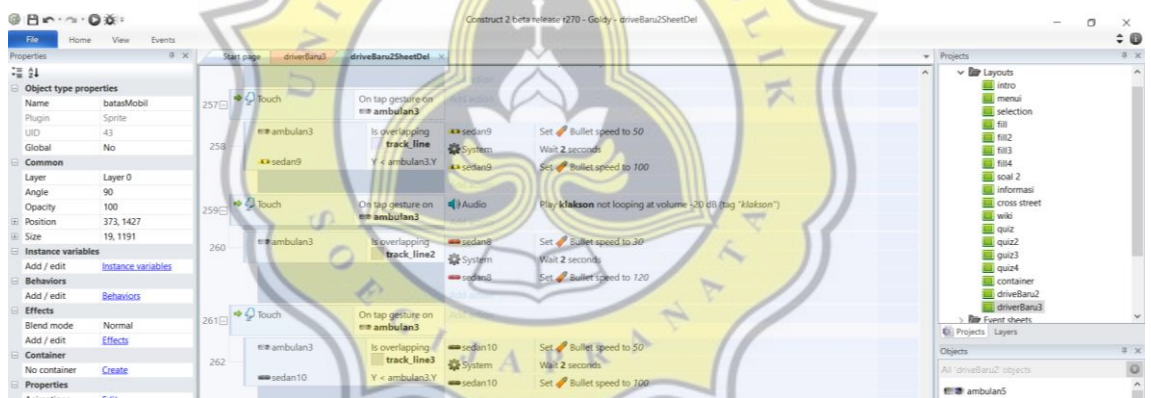
**Gambar 4.25 Tampilan Setting Kode Merubah Kecepatan Waktu di *Game Drive***

Pada gambar 4.25 baris kode 50-150 perintah untuk merubah time scale (kecepatan waktu) jika score mencapai 15 skala waktu menjadi 1.5 (lebih cepat). Jika score mencapai 25 skala waktu menjadi 2 (2x lebih cepat)



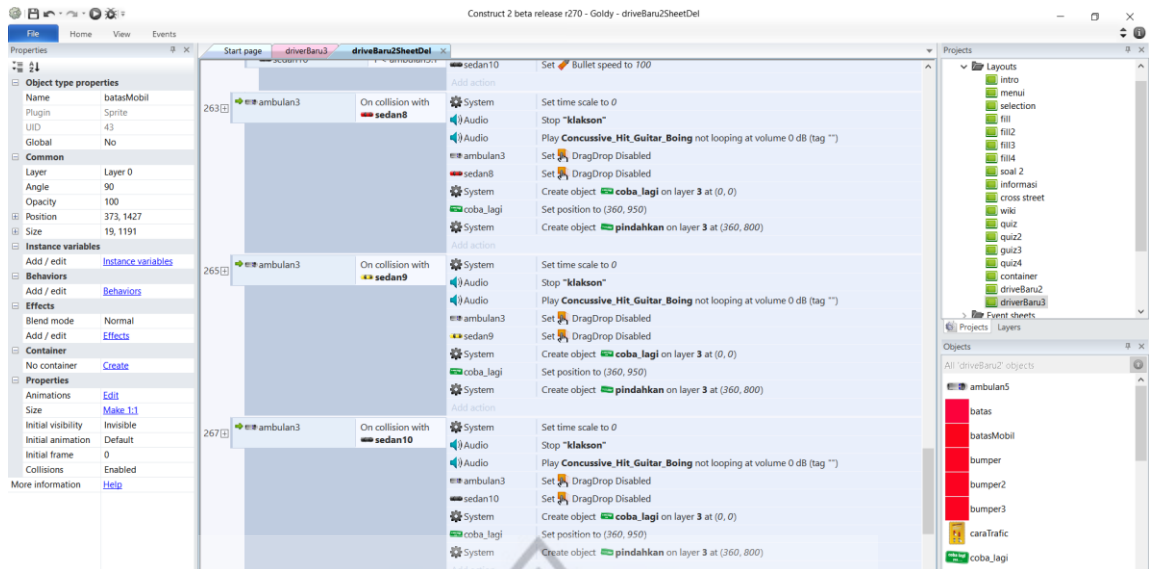
**Gambar 4.26 Tampilan Setting Kode Merubah Kecepatan Objek Mobil di Game Drive**

Pada gambar 4.26 baris kode 254-256 perintah untuk merubah merubah kecepatan Objek mobil yang berada di depan ambulan menjadi 200 selama 1 detik selanjutnya kecepatan akan kembali menjadi kecepatan awal 100 jik objek mobil di sentuh



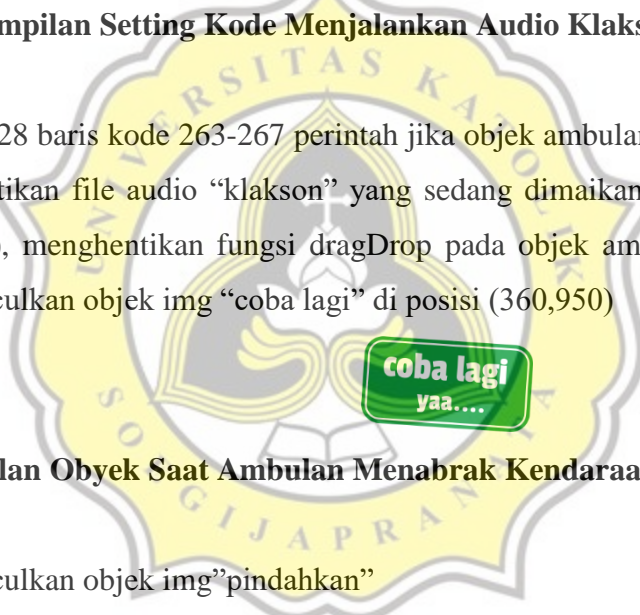
**Gambar 4.27 Tampilan Setting Kode Perubahan Kecepatan di Game Drive**

Pada gambar 4.27 baris kode 254-256 perintah untuk merubah merubah kecepatan Objek mobil yang berada di depan ambulan menjadi 50 selama 2 detik selanjutnya kecepatan akan kembali menjadi kecepatan awal 100 jika objek mobil di sentuh memainkan file audio klakson (line 259)



**Gambar 4.28 Tampilan Setting Kode Menjalankan Audio Klakson di *Game Drive***

Pada gambar 4.28 baris kode 263-267 perintah jika objek ambulan menabrak objek mobil maka menghentikan file audio “klakson” yang sedang dimaikan, memainkan fila audio “Concussive...), menghentikan fungsi dragDrop pada objek ambulan dan objek mobil, system memunculkan objek img “coba lagi” di posisi (360,950)



**Gambar 4.29 Tampilan Obyek Saat Ambulan Menabrak Kendaraan Lain di *Game Drive***

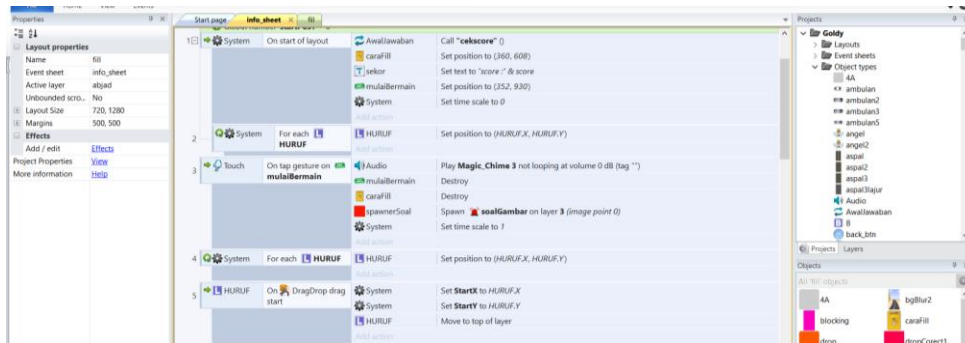
System memunculkan objek img”pindahkan”



**Gambar 4.30 Tampilan Obyek Informasi Petunjuk Bermain *Game Drive***

## G. Perancangan Halaman Fill The Blank

Berikut ini penjelasan bagian kode dari halaman game drive



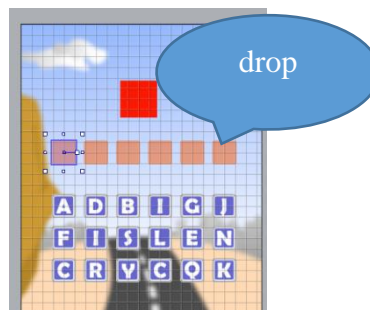
**Gambar 4.31 Tampilan Setting Kode Menu *Game Fill the Blank***

Pada gambar 4.31 baris kode ke 1-2 diawal permainan mulai, sistem akan; Set waktu = 0, memunculkan img “caraFill” bermain, Memunculkan tombol cara bermain dan Baris kode ke 3 perintah tombol “mulai bermain” saat di klik, Memainkan file audio “Magic\_chime”, Menghilangkan tombol “mulaibermain”, Menghilangkan img “Carafill” Memunculkan soal gambar ,s et waktu = 1. Baris kode ke 4 sistem Menempatkan img “huruf” pada posisinya.



**Gambar 4.32 Tampilan Kode Setting Awal *Game Fill the Blank***

Didalam gambar 4.32 baris kode ke 11-13 perintah dragDrop “huruf” Jika saat drag “huruf” melewati obj “drop”.



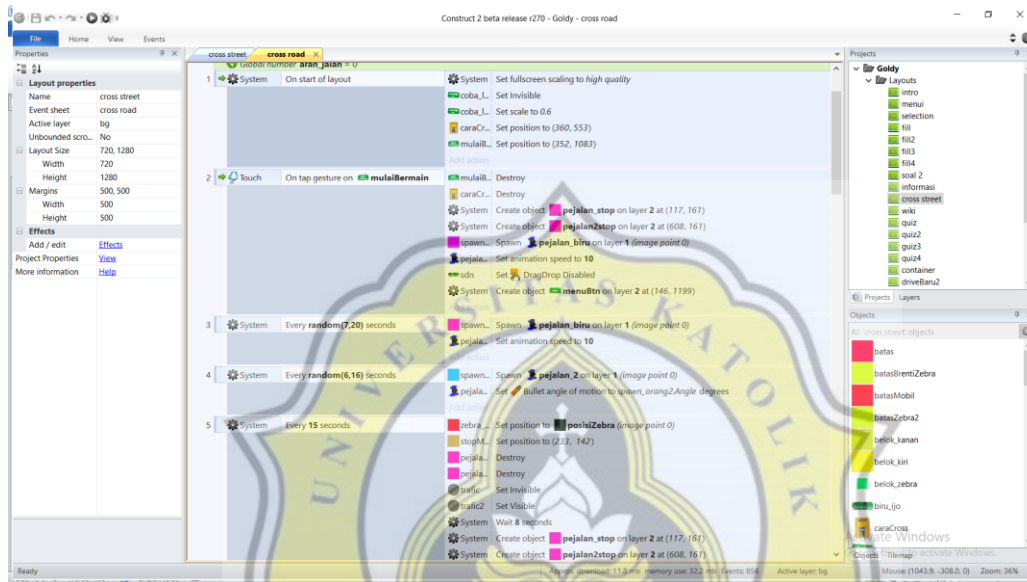
**Gambar 4.33 Tampilan Setting Kode Peletakan Huruf Pada Kolom di *Game Fill the Blank***



Pada gambar 4.32 file audio “Magic\_chime” di putar, file animasi *particle* biru dimainkan di posisi drop=huruf, *System* mendisable fungsi *drag drop* pada img huruf yg benar. Baris kode ke 14 Jika parameter “correct” huruf tidak sama dengan parameter “correct” drop kondisi “salah”.Maka huruf akan di drop kembali pada posisi semula

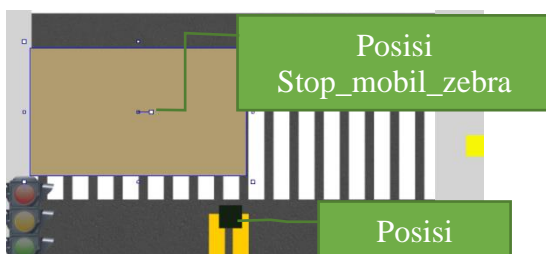
## H. Perancangan Halaman *Game Croos The Street*

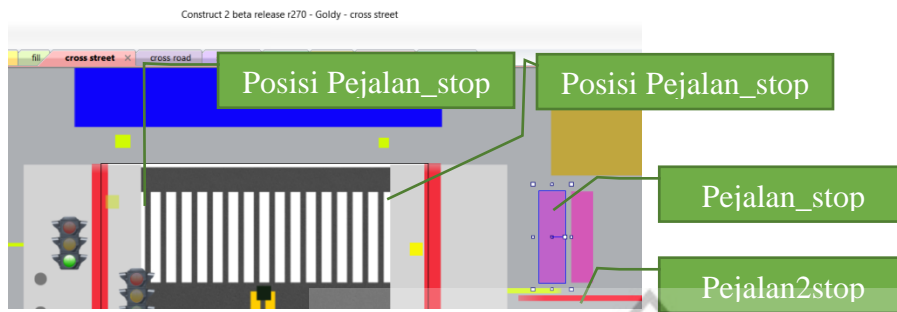
Berikut ini penjelasan bagian kode dari halaman *game cross the street*



**Gambar 4.34 Tampilan Setting Menu *Game Cross the Street***

Pada gambar 4.34 perintah untuk menjalankan permainan secara layar penuh gambar cara bermain dan tombol mulai ditampilkan. Sedangkan obyek obyek Img ‘cobaLagi tidak ditampilkan. Saat tombol “mulaiBermain di sentuh, maka img “mulai bermain” dihilangkan img “cara bermain” dihilangkan spawner obj “pejalan kaki” dimunculkan system menentukan kecepatan gerak obj pejalan = 10 fungsi dragDrop obj mobil dinonaktifkan memunculkan tombol menu untuk kembali ke halaman menu. Aplikasi jeda waktu secara random antara 7-20 detik untuk menciptakan obj pejalan kaki (1). Aplikasi jeda waktu secara random antara 6-16 detik untuk menciptakan obj pejalan kaki (2). Setiap 15 detik system menempatkan obj bantuan zebra\_cros, stopMobil zebra, pejalan\_stop dan pejalan2stop





**Gambar 4.35 Tampilan Setting Kode Penempatan Obyek Kendaraan dan Pejalan Kaki di *Game Cross the Street***

Sistem akan menciptakan obj pejalan\_stop berfungsi untuk menghentikan obj pejalan kaki, obj ini akan berada pada lokasi yg ditentukan saat lampu hijau traffic light menyala. Obj bantu posisi\_zebra berfungsi untuk menghentikan obj mobil, obj ini akan berada pada lokasi yg ditentukan saat lampu merah traffic light menyala. Fungsi *dragdrop* pada obj mobil diaktifkan.



**Gambar 4.36 Tampilan Setting Kode Kondisi Awal *Game Cross the Street***


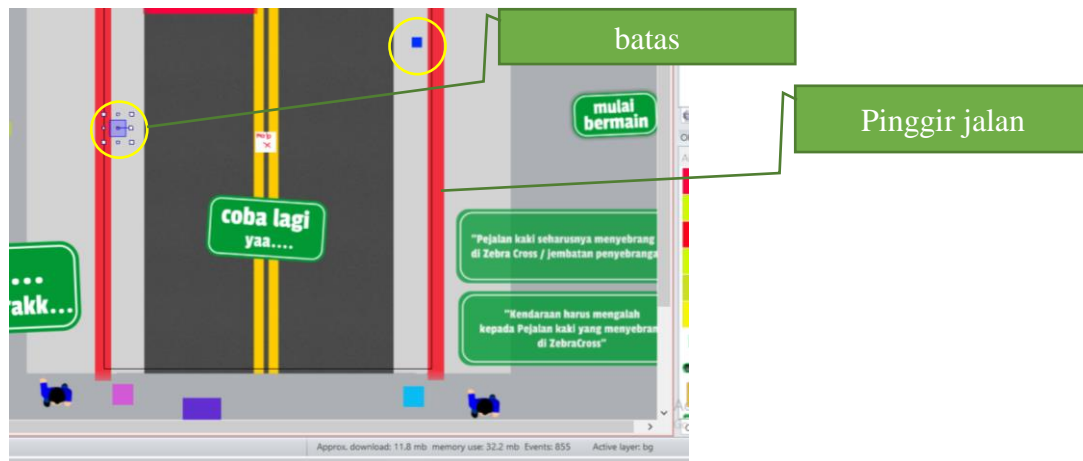


Diagram illustrating a road intersection. A green callout box labeled "batas" (boundary) points to the intersection area.

Start page	ctrl+enter	fx	cross object	cross read	selection	name	meta	info/meta	info/meta
13		bulatan_biru	Within 10 frames of 0		bulatan_biru	Set  Bullet angle 90 motion to 700 degrees			
					bulatan_biru	Set angle to 180 degrees			
					bulatan_biru	Set  Bullet speed to 100			
14		bulatan_biru	On click/onclick		bulatan_biru	Set  Bullet angle of motion to 270 degrees			
					bulatan_biru	Set angle to 270 degrees			
					bulatan_biru	Set  Bullet speed to 40			
15		bulatan_biru	On tap/picture on		bulatan_biru	Set  Bullet speed to 200			
			Y = button.Y		bulatan_biru	Set  Bullet angle of motion to 0 degrees			
					bulatan_biru	Set angle to 0 degrees			
16		bulatan_biru	Y = button.Y		bulatan_biru	Set  Bullet speed to 0			
			X = button.X		bulatan_biru	Stop animation			
17		bulatan_biru	On created		bulatan_biru	Set  Bullet speed to 4			
			Within 0 degrees of 0		bulatan_biru	Stop animation			
18		bulatan_biru	On created		bulatan_biru	Set  Bullet speed to 40			
			Y = button.Y		bulatan_biru	Start animation from next frame			
			X = greenLight.X		bulatan_biru	Set  Bullet angle of motion to 0 degrees			





**Gambar 4.39** Tampilan Setting Kode Pejalan kaki Berbelok arah di *Game Cross the Street*

Perintah untuk fungsi touch pada pejalan kaki ketika di sentuh user maka arah gerakan pejalan kaki akan kebalikan (kembali) dari menyeberang. Saat pejalan kaki di sentuh setelah berputar kembali dan menyentuh objek pinggir jalan maka obj pejalana kaki akan. Jika pejalan kaki disentuh saat berada di pinggir *zebra cross* dan kondisi traffic light (merah) maka pejalan kaki akan bergerak lebih cepat. Saat obj *zebra cross* di buat oleh *system* yg diatur posisinya pada command line (5) maka fungsi *bullet* dan animasi pada pejalan kaki akan di stop ( $speed = 0$ ). Saat obj *zebra\_cros* di buat oleh *system* yg diatur posisinya pada command line (5) dihilangkan (*destroy*) maka fungsi *bullet* dan animasi pada pejalan kaki akan berjalan normal kembali ( $speed = 40$ ). Saat obj pejalan menyentuh obj *belok\_kiri* maka obj pejalan akan belok arah ke kiri

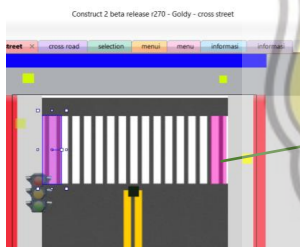


**Gambar 4.40** Tampilan Setting Kode Pejalan Kaki Belok Kiri di *Game Cross the Street*



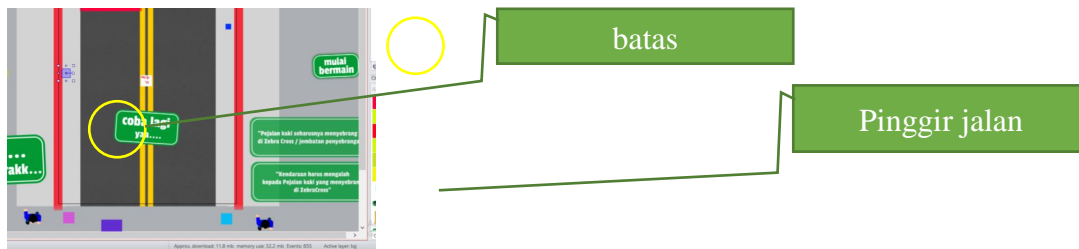
**Gambar 4.41** Tampilan Setting Kode Pejalan Kaki Sentuh Obyek Mobil di *Game Cross the Street*

Saat obj pejalan menyentuh obj pejalan\_stop (yg di posisikan saat lampu merah) maka fungsi bullet dan animasi pada objek pejalan2 akan di stop (speed = 0).



**Gambar 4.42** Tampilan Setting Kode Pejalan Kaki Berhenti di *Game Cross the Street*

System setiap 6 detik membuat obj belok\_kiri dan 1 detik kemudian akan menghilangkan obj tersebut



**Gambar 4.43** Tampilan Setting Kode Pejalan Kaki Saat Sentuh Mobil di *Game Cross the Street*

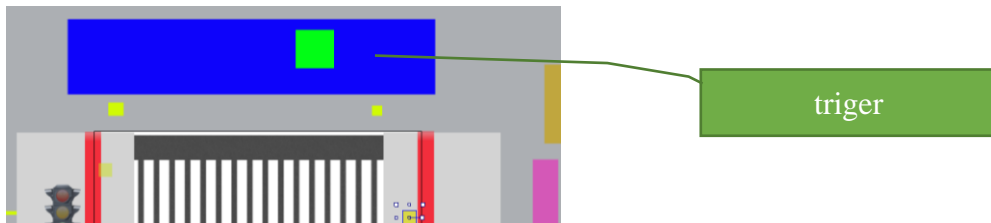


Saat obj pejalan2 menyentuh obj mobil di posisi zebra cros maka system akan memunculkan tombol coba\_lagi untuk mengulang permainan, memunculkan obj pesan “kendaraan salah”, fungsi bullet dan animasi obj pejalan2 dihentikan (speed = 0). Saat obj pejalan2 menyentuh obj mobil di posisi sebelum zebra\_cros maka system akan memunculkan tombol coba\_lagi untuk mengulang permainan, memunculkan obj pesan “pejalan\_kaki salah”, fungsi bullet dan animasi obj pejalan2 dihentikan (speed = 0). Perintah untuk fungsi touch pada pejalan2 ketika di sentuh user pada posisi bukan zebra\_cros maka arah gerakan pejalan kaki akan kebalikan (kembali) dr menyeberang dan memainkan file suara “ok”. Perintah untuk fungsi touch pada pejalan2 ketika di sentuh user pada posisi zebra\_cros maka kecepatan gerakan pejalan kaki akan bertambah cepat (lari). Saat obj zebra\_cros di buat oleh system yg diatur posisinya pada command line (5) maka fungsi bullet dan animasi pada pejalan kaki akan di stop (speed = 0). Saat obj zebra\_cros di buat oleh system yg diatur posisinya pada command line (5) dihilangkan (destroy) maka fungsi bullet dan animasi pada pejalan kaki akan berjalan normal kembali (speed = 40). Saat pejalan kaki di sentuh setelah berputar kembali dan menyentuh objek pinggir jalan maka arah obj pejalana kaki akan menuju zebra\_cros. Sistem secara acak (5-15 detik) akan membuat objek mobil pada posisi 3 Mengaktifkan fungsi bullet pada obj mobil, Mengatur kecepatan obj mobil =100



**Gambar 4.44 Tampilan Setting Kode Saat Ambulan Menyentuh Kendaraan Lain di *Game Cross the Street***

Baris kode 32 Saat obj mobil menyentuh obj batas maka fungsi bullet –nya akan non aktif. Perintah saat obj mobil di sentuh maka file audio “rem1” akan dimainkan, fungsi bullet pada obj mobil akan di non aktifkan (berhenti) dan setelah 2detik akan di aktifkan kembali (jalan). Saat obj mobil menyentuh obj mobil lain fungsi bullet pada obj mobil akan di non aktifkan (berhenti) dan setelah 2detik akan di aktifkan kembali (jalan)



**Gambar 4.45 Tampilan Setting Kode Menjalankan File Audio di *Game Cross the Street***

Pada gambar 4.45 saat obj mobil menjyentuh obj trigger maka effect fade out pada obj mobil akan dijalankan. Baris kode 38 perintah untuk masing2 tombol “menuBtn” untuk kembali ke halaman menu dan tombol “coba\_lagi” untuk mengulang permainan

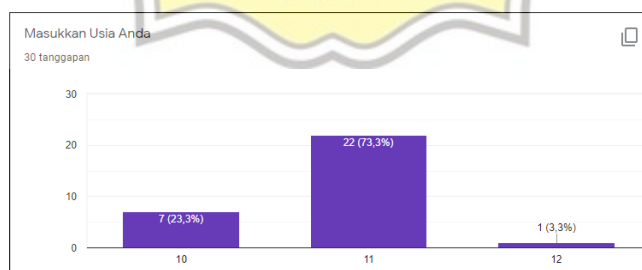
#### 4.2. Pengujian Game

Pada sub bab ini berisikan pembahasan uji coba aplikasi game goldy. Pengujian dilakukan berdasarkan pendapat pengguna setelah mencoba aplikasi game gold. Pengumpulan data pendapat pengguna menggunakan perangkat kuesioner tertutup. Berikut ini list data pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada pengguna.

**Tabel 4.1 Data Pertanyaan Kuesioner**

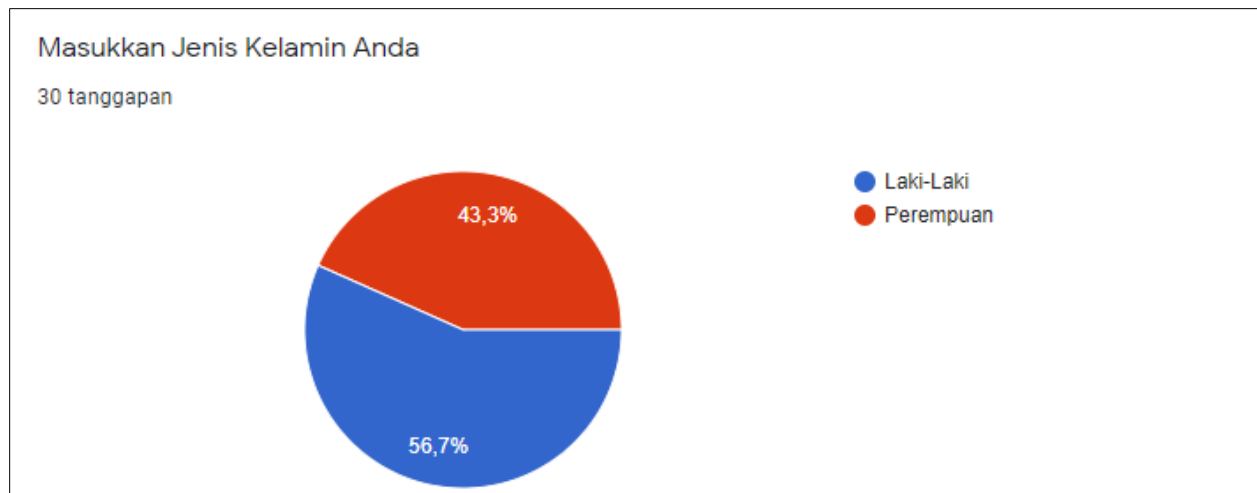
No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Saat mencoba Game Goldy perasaan saya menjadi senang					
2	Permainan di Game Goldy dapat membuat pembelajaran hak pengguna jalan menjadi menyenangkan					
3	Saya merasa senang dengan tampilan grafis di aplikasi ini					
4	Suara pendukung saat permainan membuat saya merasa nyaman dan senang					
5	Setelah mencoba pertama kali, saya merasa tertarik untuk bermain Game Goldy lagi					

6	Permainan di Game Goldy yang membuat saya tertarik untuk bermain kembali					
7	Tampilan permainan bagus, sehingga saya tertarik untuk bermain kembali					
8	Tingkat kesulitan permainan membuat saya tertarik untuk bermain Game Goldy lagi					
9	Aplikasi Game Goldy Sangat Berguna Untuk Pembelajaran Hak Pengguna Jalan					
10	Suara dan Gambar Pada Permainan Berguna Membantu Pemahaman Materi					
11	Nilai Score Para Permainan Berguna Untuk Menarik Minat Penggunaan Aplikasi					
12	Materi Game Berguna Untuk Mempermudah Pembelajaran					
13	Materi Game Berhasil Menarik Minat Belajar Hak Pengguna Jalan					
14	Gambar dan Suara Pada Materi Game Menarik Minat Untuk Terus Bermain dan Belajar					
15	Nilai Score Pada Materi Game Menarik Minat Untuk Berkompetisi Dengan Teman					



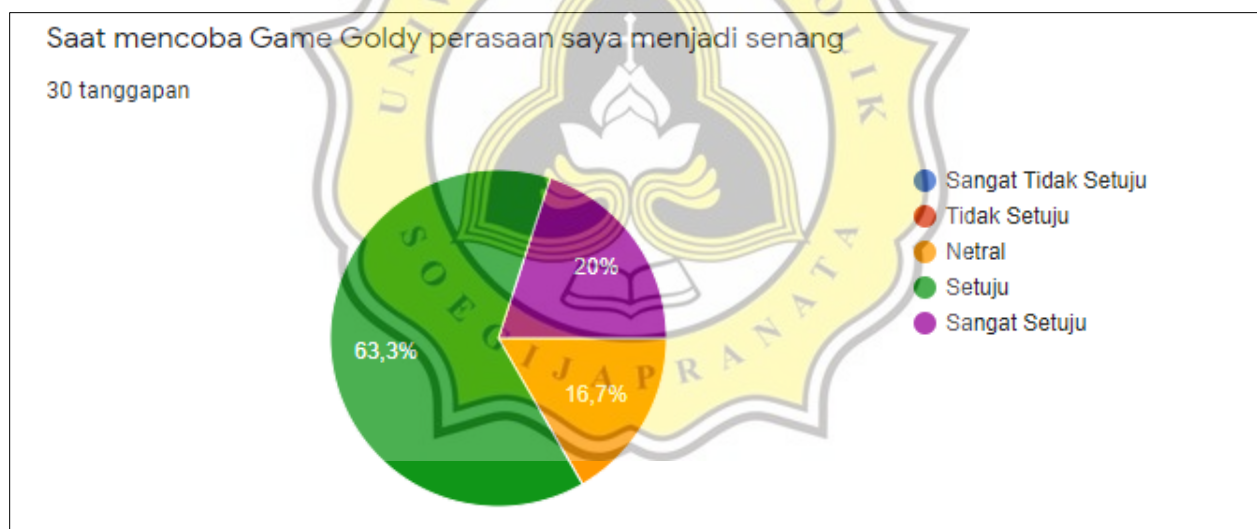
**Gambar 4.46 Data Responden Berdasarkan Usia**

Berdasarkan gambar 4.46 hasil dari kuesioner menunjukkan responden sebanyak 30 orang tersebar di usia 10 tahun 7 orang, usia 11 tahun 22 orang dan usia 12 tahun 1 orang.



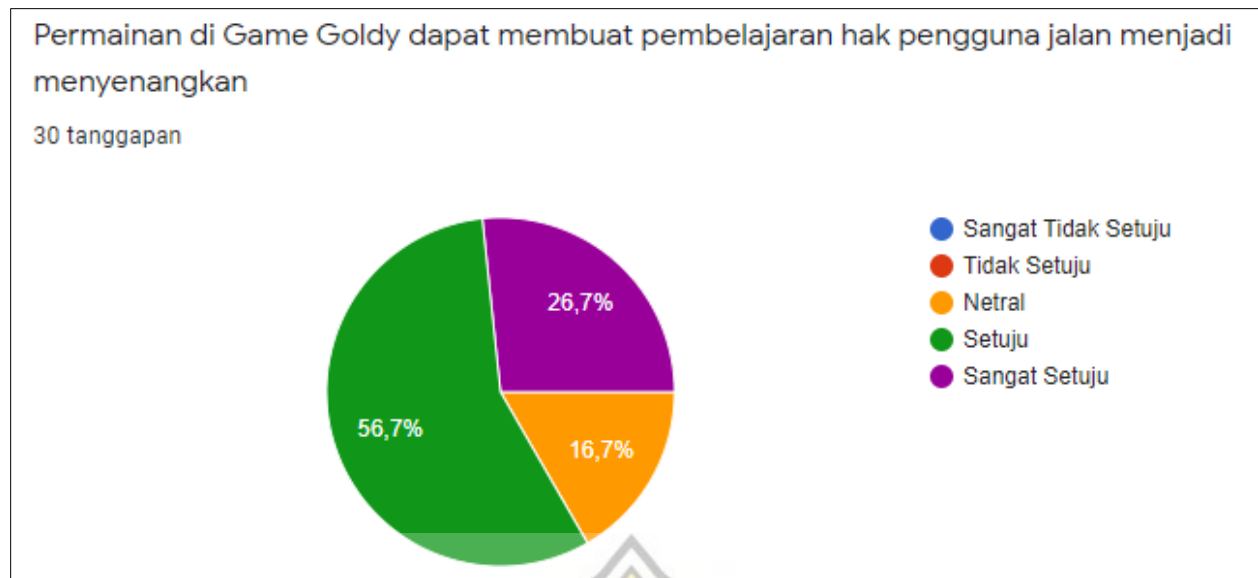
**Gambar 4.47 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan gambar 4.47 sebanyak 13 responden berjenis kelamin perempuan dan sebanyak 17 responden berjenis kelamin laki-laki



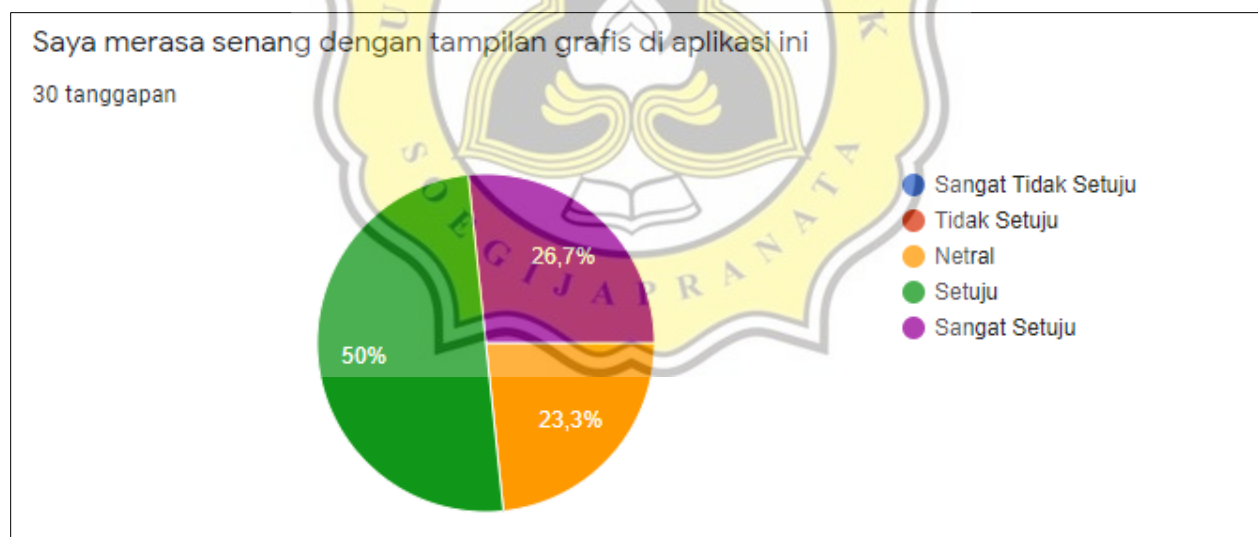
**Gambar 4.48 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Pertama**

Berdasarkan gambar 4.48 sebanyak 6 responden menyatakan sangat setuju, 19 responden menyatakan setuju, dan 5 responden menyatakan netral.



**Gambar 4.49 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kedua**

Berdasarkan gambar 4.49 sebanyak 8 responden menyatakan sangat setuju, 17 responden menyatakan setuju, dan 5 responden menyatakan netral.



**Gambar 4.50 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Ketiga**

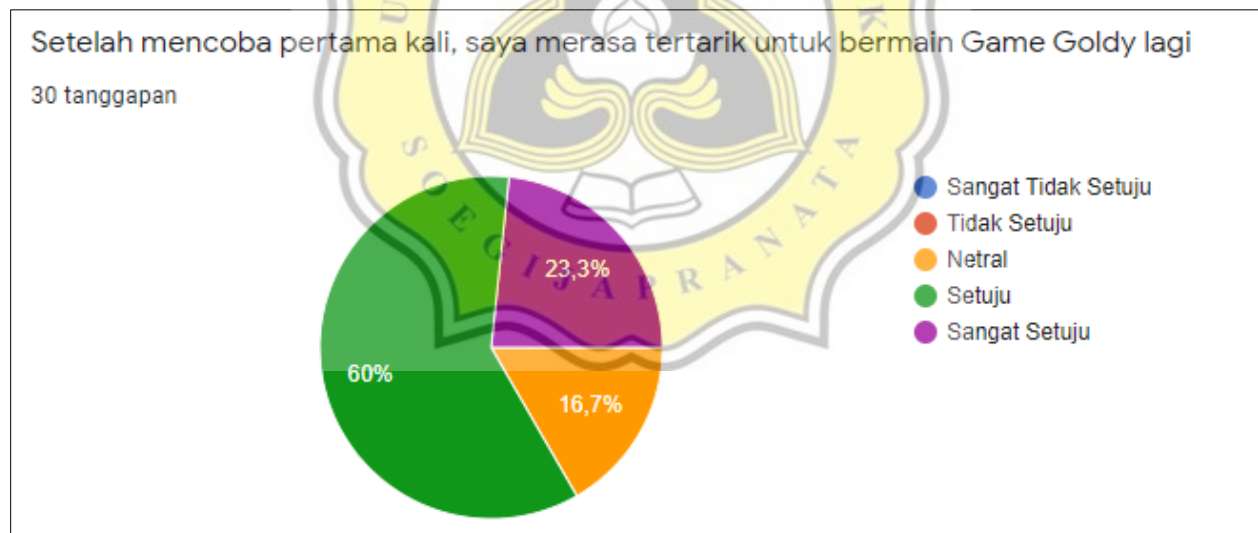
Berdasarkan gambar 4.50 sebanyak 8 responden menyatakan sangat setuju pada pernyataan saya merasa senang dengan tampilan grafis di aplikasi ini. Sebanyak 15 responden menyatakan setuju, dan 7 diantaranya menyatakan netral.





**Gambar 4.51 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Keempat**

Berdasarkan gambar 4.51 sebanyak 6 responden menyatakan sangat setuju dengan suara pendukung saat permainan membuat saya merasa nyaman dan senang. Sebanyak 18 responden menyatakan setuju, dan 6 responden menyatakan netral.



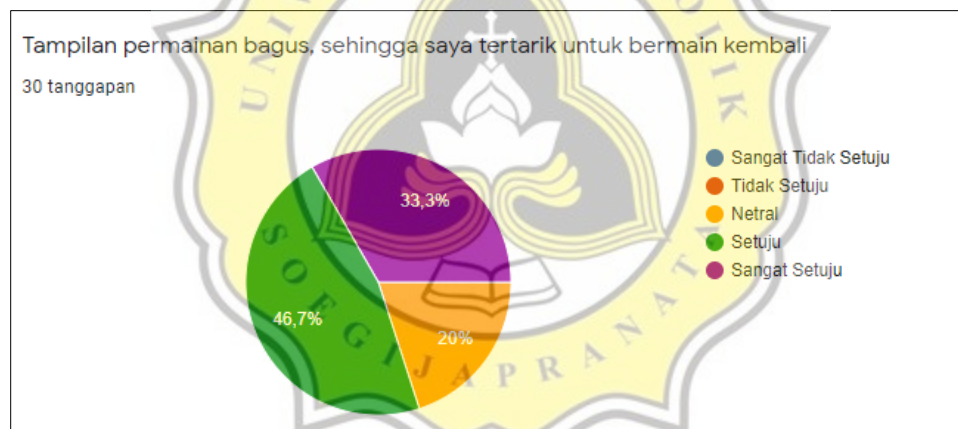
**Gambar 4.52 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kelima**

Berdasarkan gambar 4.52 sebanyak 7 responden menyatakan sangat setuju, 18 responden menyatakan setuju, dan 5 diantaranya menyatakan netral.



**Gambar 4.53 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Keenam**

Berdasarkan gambar 4.53 sebanyak 8 orang responden menjawab sangat setuju. Sedangkan 15 orang responden menjawab setuju dan 7 orang responden menjawab netral.



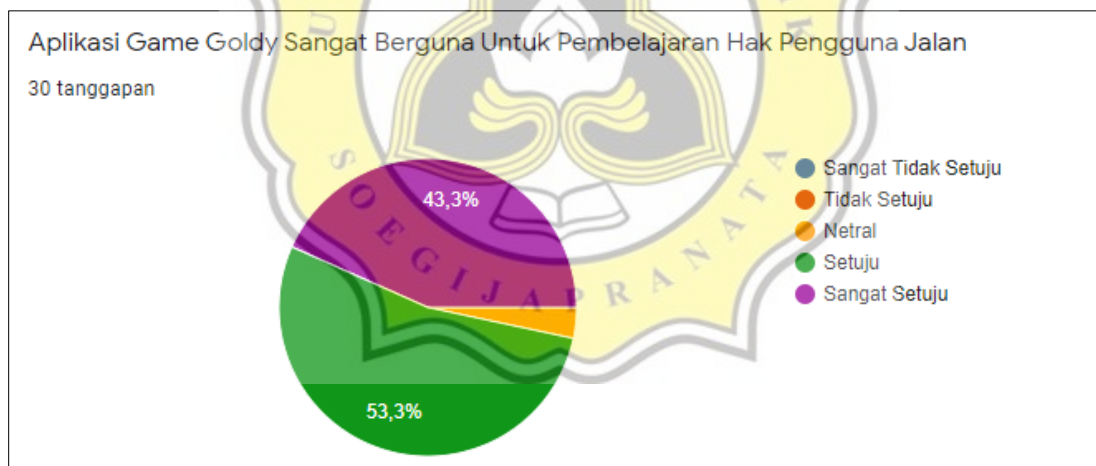
**Gambar 4.54 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Ketujuh**

Berdasarkan gambar 4.54 sebanyak 10 orang responden menjawab sangat setuju dikarenakan tampilan permainan bagus membuat tertarik untuk bermain kembali. Sedangkan 14 orang responden menjawab setuju dan 6 orang responden menjawab netral.



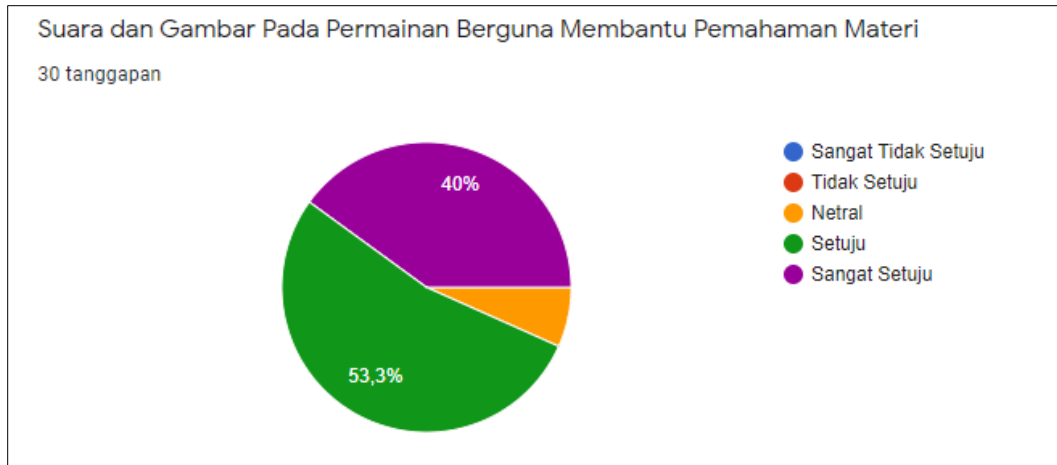
**Gambar 4.55 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kedelapan**

Berdasarkan gambar 4.55 Sebanyak 9 orang responden sangat setuju apabila tingkat kesulitan permainan membuat tertarik untuk bermain lagi. Sedangkan sebanyak 14 orang responden menjawab setuju dan hanya 7 orang yang memberikan pendapat netral.



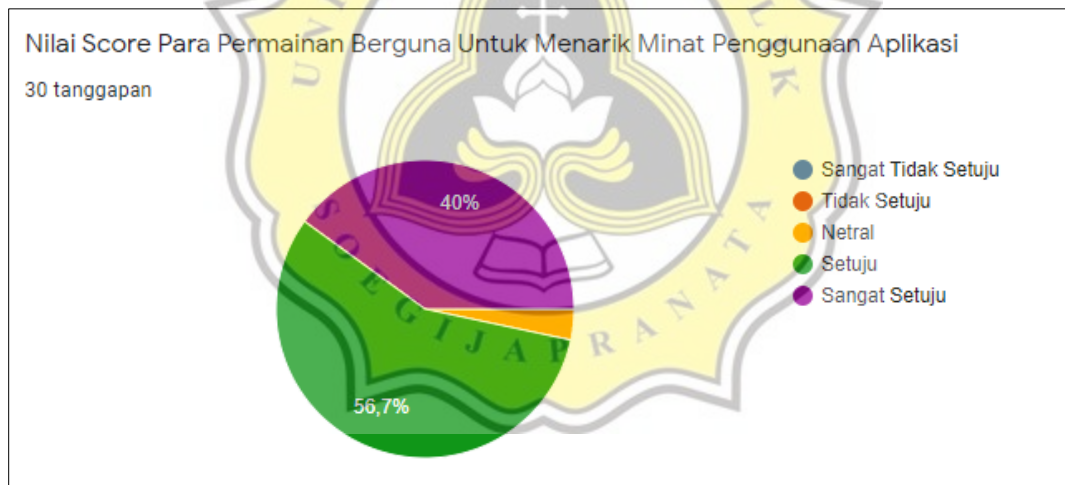
**Gambar 4.56 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kesembilan**

Berdasarkan gambar 4.56 sebanyak 13 orang responden menjawab sangat setuju, 16 orang responden menjawab setuju dan 1 orang responden menjawab netral.



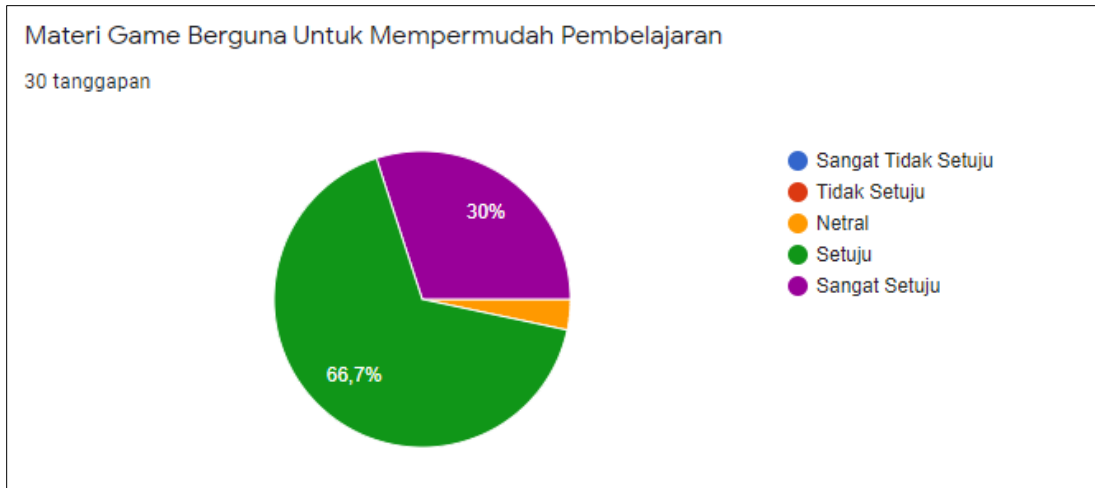
**Gambar 4.57 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kesepuluh**

Berdasarkan gambar 4.57 sebanyak 12 orang responden memberikan pendapat sangat setuju bahwa suara dan gambar pada permainan berguna membantu pemahaman materi. Dan 16 orang responden memberikan pendapat setuju. Sedangkan 2 orang responden menjawab netral.



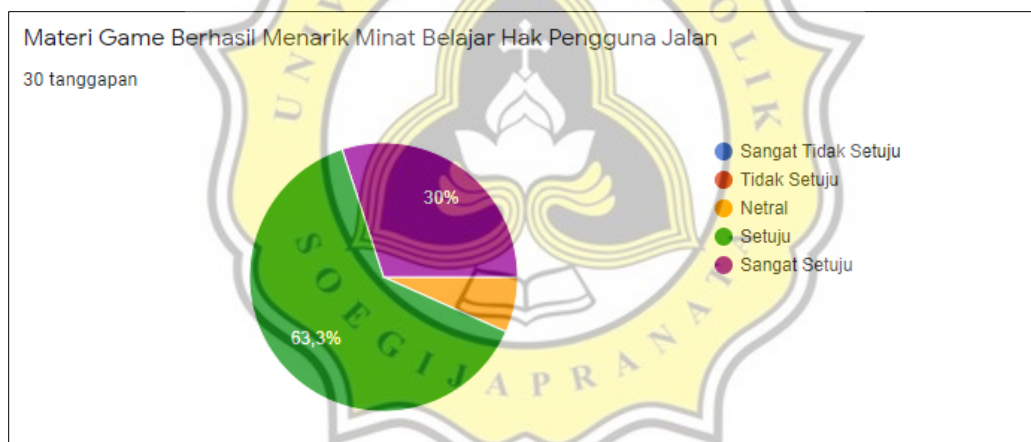
**Gambar 4.58 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kesebelas**

Berdasarkan gambar 4.58 sebanyak 12 orang responden yang menjawab sangat setuju, 17 orang responden menjawab setuju dan 1 orang responden menjawab netral.



**Gambar 4.59 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Keduabelas**

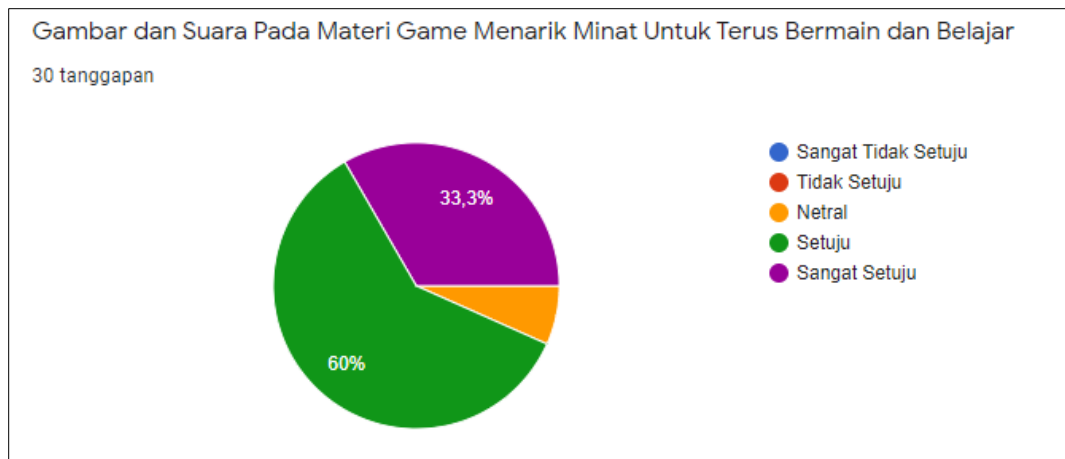
Berdasarkan gambar 4.59 sebanyak 9 orang responden memberikan jawaban sangat setuju. 20 orang Responden memberikan pendapat setuju. Sedangkan 1 orang Responden menjawab netral.



**Gambar 4.60 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Ketigabelas**

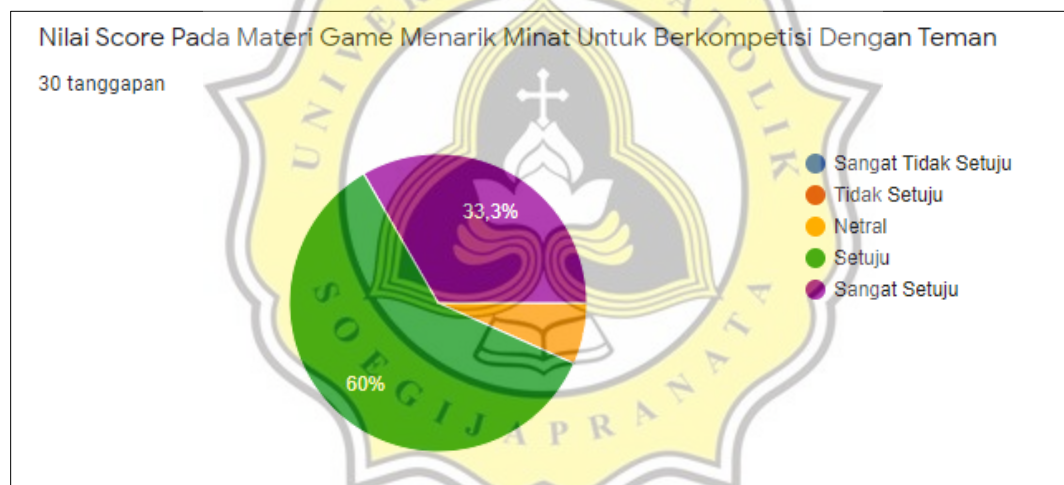
Berdasarkan gambar 4.60 sebanyak 9 orang responden sangat setuju materi *game* berhasil menarik minat belajar hak pengguna jalan. Sedangkan sebanyak 19 orang responden menjawab setuju dan hanya 2 responden yang memberikan pendapat netral.





**Gambar 4.61 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Keempatbelas**

Berdasarkan gambar 4.61 sebanyak 10 orang responden memberikan pendapat sangat setuju. Sedangkan 18 responden setuju dan 2 responden memberikan pendapat netral.



**Gambar 4.62 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Kelimabelas**

Berdasarkan gambar 4.62 sebanyak 10 orang responden memberikan pendapat sangat setuju terhadap nilai score pada materi game menarik minat untuk dijadikan kompetisi. Sedangkan 18 responden setuju dan 2 responden memberikan pendapat netral.

#### 4.2.1. Uji Reliabilitas dan Validitas Kuesioner

Uji konsistensi internal (reliabilitas) ditentukan dengan koefisien *Cronbach Alpha*. Pengujian ini menentukan konsistensi jawaban responden atas suatu instrumen penelitian. Tabel 4.1 menunjukkan hasil perhitungan *cronbach alpha*.

**Tabel 4.1 Perhitungan Uji Reliabilitas Cronbach Alpha**

	<b>KS</b>	<b>KT</b>	<b>KB</b>	<b>KM</b>
<b>KS1</b>				<b>0,590</b>
<b>KS2</b>				<b>0,601</b>
<b>KS3</b>				<b>0,595</b>
<b>KS4</b>				<b>0,593</b>
<b>KT1</b>			<b>0,799</b>	
<b>KT2</b>			<b>0,791</b>	
<b>KT3</b>			<b>0,725</b>	
<b>KT4</b>			<b>0,733</b>	
<b>KB1</b>		<b>0,622</b>		
<b>KB2</b>		<b>0,775</b>		
<b>KB3</b>		<b>0,765</b>		
<b>KB4</b>		<b>0,810</b>		
<b>KM1</b>	<b>0,590</b>			
<b>KM2</b>	<b>0,601</b>			
<b>KM3</b>	<b>0,595</b>			

Berdasarkan Tabel 4.1 menjelaskan hasil perhitungan *Cronbach Alpha* pada kuesioner penelitian ini mendapatkan hasil lebih besar (>) dari 0.5 sehingga dapat diterima. Sedangkan korelasi antara variable kesenangan (KS), ketertarikan (KT) dan keterlibatan (KB) terhadap minat (KM) dilakukan dengan melakukan perhitungan *Pearson Correlation*. Berikut ini hasil perhitungan korelasi antara variable kesenangan (KS), ketertarikan (KT) dan keterlibatan (KB) terhadap minat (KM) penggunaan aplikasi di penelitian ini.

**Tabel 4.2 Perhitungan Uji Korelasi Variabel**

		<b>SKS</b>	<b>SKT</b>	<b>SKB</b>	<b>SM</b>
<b>SKS</b>	Pearson Correlation N	1	0,710	0,050	0,558
	SIG. (2-Tailed)		0,089	0,201	0,289
	N	30	30	30	30
<b>SKT</b>	Pearson Correlation N	0,710	1	0,655	0,705
	SIG. (2-Tailed)	0,089		0,109	0,028
	N	30	30	30	30
<b>SKB</b>	Pearson Correlation N	0,050	0,655	1	0,722
	SIG. (2-Tailed)	0,201	0,109		0,773
	N	30	30	30	30
<b>SM</b>	SIG. (2-Tailed)	0,289	0,028	0,773	
	N	30	30	30	30

Berdasarkan Tabel 4.2 menjelaskan standart korelasi adalah bernilai -1 sampai dengan 1. Semakin mendekati nilai 1, maka tingkat korelasi semakin besar. Berdasarkan tabel 4.3, hasil perhitungan korelasi menunjukkan fakta sebagai berikut:

1. Variabel Kesenangan (KS) memiliki tingkat korelasi sebesar 0.558 terhadap minat (KM) penggunaan aplikasi *Goldy*.
2. Variabel Ketertarikan (KT) memiliki tingkat korelasi sebesar 0.705 terhadap minat (KM) penggunaan aplikasi *Goldy*.
3. Variabel Kebergunaan (KB) memiliki tingkat korelasi sebesar 0.722 terhadap minat (KM) penggunaan aplikasi *Goldy*.

Hasil perhitungan korelasi menunjukkan variabel kebergunaan memiliki tingkat korelasi terbesar terhadap minat penggunaan aplikasi *Goldy*.