

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

---

## Daftar Isi

Daftar Isi.....	1
Pendahuluan .....	2
A.    Berkenalan dengan App Inventor .....	2
Apa itu App Inventor.....	2
B.    Memulai Aplikasi.....	2
Pembahasan.....	5
A.    Apa itu Desainer .....	5
B.    Apa itu Bloks .....	6
C.    Pembuatan Desain project .....	7
1.    Pembuatan Desain pada Screen 1 .....	8
2.    Pembuatan Desain pada Screen 2 .....	9
3.    Pembuatan Desain pada Screen 3 .....	10
4.    Pembuatan Desain pada Screen 4 .....	14
D.    Pembuatan Bloks Code project .....	14
1.    Pembuatan Bloks pada Screen 1.....	14
2.    Pembuatan Bloks pada Screen 2.....	19
3.    Pembuatan Bloks pada Screen 3.....	22
4.    Pembuatan Bloks pada Screen 4.....	39
5.    Proses Build Menjadi APK .....	41
Lampiran .....	43
A.    Skenario Aplikasi .....	43
B.    Struktur Navigasi.....	44

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

## Pendahuluan

### A. Berkenalan dengan App Inventor

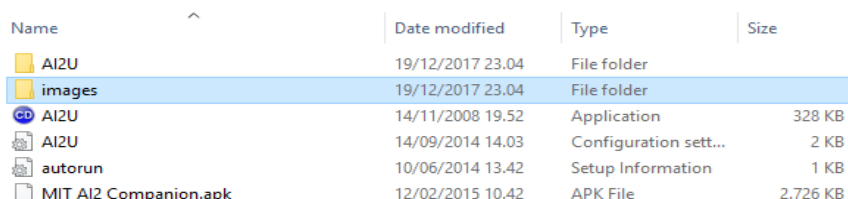
#### Apa itu App Inventor

App Inventor pada awalnya muncul merupakan versi online, kemudian sekarang sudah ada versi yang Offline. Perbedaan dari keduanya secara singkat padat dan jelas adalah untuk yang versi online apabila ingin mengcompile alias mempaket aplikasi maka tetap harus terkoneksi internet. Sedangkan dengan menggunakan App inventor offline tanpa terkoneksi ke internetpun kita bisa membuat aplikasi android secara mandiri sekaligus bisa mempaket atau mengcompile-nya langsung. Itulah sebabnya disebut juga App Inventor Personal Server, karena sudah include server compilernya, benar-benar sangat menyenangkan buat yang ingin belajar App Inventor tetapi terhambat dengan koneksi internetnya. App Inventor offline ini dipackage oleh Gary Frederick (Jefferson Software) dari source yang di rilis oleh MIT. Disini kita akan memakai versi windows.

### B. Memulai Aplikasi

Tentunya untuk membuat aplikasi android dengan App Inventor, kita harus mengenal cara instalasinya terlebih dahulu. Berikut adalah cara untuk instalasi App Inventor di Windows 7: file App Inventor tersebut sudah diberikan didalam CD bagi peserta Workshop. Ekstrak file **App Inventor AI2U 64bit v2.4.zip**, bebas ditempatkan difolder mana, maka kita akan mendapatkan 2 (dua) buah folder dan 4 (empat) buah file yaitu lihat Gambar 1 Hasil ekstrak software Applinventor.zip :

- a. AI2U
- b. images



Name	Date modified	Type	Size
AI2U	19/12/2017 23.04	File folder	
images	19/12/2017 23.04	File folder	
AI2U	14/11/2008 19.52	Application	328 KB
AI2U	14/09/2014 14.03	Configuration sett...	2 KB
autorun	10/06/2014 13.42	Setup Information	1 KB
MIT AI2 Companion.apk	12/02/2015 10.42	APK File	2.726 KB

Gambar 1 Hasil ekstrak software Applinventor.zip

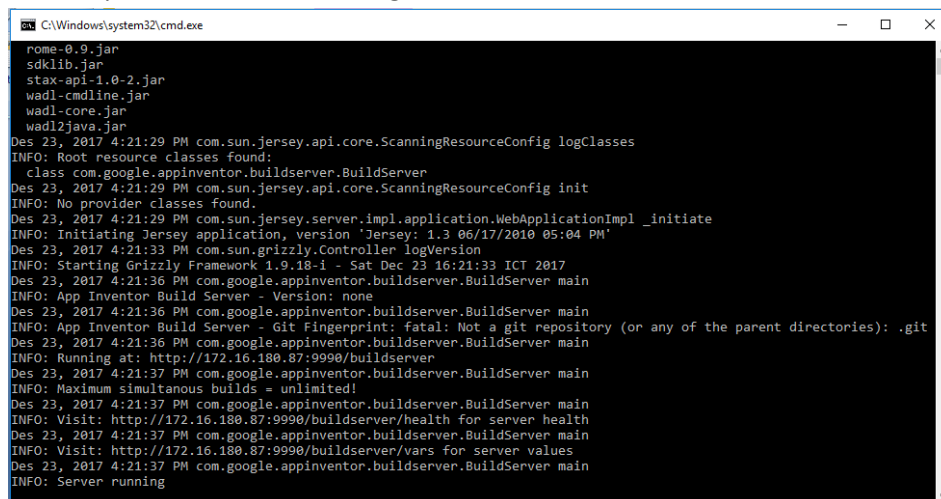
Untuk mencobanya, klik dua kali pada folder **AI2U** seperti pada Gambar 2 di bawah ini penjelasan pada bagian ke-1, jalankan BuildServer AppInventor terlebih dulu, yaitu klik dua kali pada AI2U\buildserver.cmd

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Name	Date modified	Type	Size
AI	19/12/2017 23.04	File folder	
AppEngine	19/12/2017 23.04	File folder	
BuildProject	19/12/2017 23.04	File folder	
BuildServer	19/12/2017 23.04	File folder	
Emulator	19/12/2017 23.04	File folder	
JDK	19/12/2017 23.04	File folder	
aiStarter	10/06/2014 10.20	Windows Comma...	1 KB
android	29/01/2014 22.27	Icon	15 KB
buildserver	14/02/2015 23.00	Windows Comma...	1 KB
closeAI2U	10/06/2014 11.54	Windows Comma...	1 KB
doapk	14/02/2015 23.07	Windows Comma...	2 KB
startAI	10/06/2014 11.39	Windows Comma...	1 KB
startDev	10/06/2014 12.04	Windows Comma...	1 KB
thai2	29/01/2014 21.50	Icon	32 KB

Gambar 2. Hasil ekstrak software App Inventor.zip

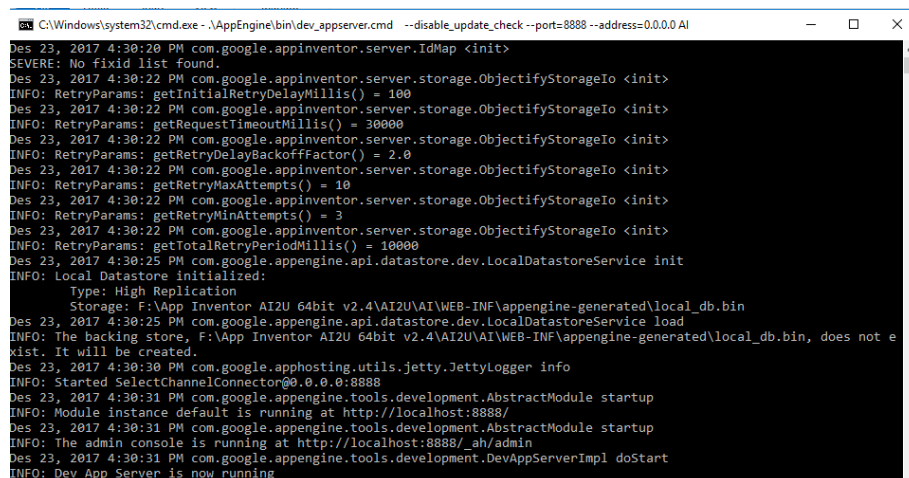
Sehingga akan muncul jendela command line, **tunggu hingga info tertulis server running**. Seperti Gambar 3. Tampilan buildserver running di bawah ini.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
rome-0.9.jar
scklib.jar
stax-api-1.0-2.jar
wadl-cmdline.jar
wadl-core.jar
wadl2java.jar
Des 23, 2017 4:21:29 PM com.sun.jersey.api.core.ScanningResourceConfig logClasses
INFO: Root resource classes found:
   class com.google.appinventor.buildserver.BuildServer
Des 23, 2017 4:21:29 PM com.sun.jersey.api.core.ScanningResourceConfig init
INFO: No provider classes found.
Des 23, 2017 4:21:29 PM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationImpl _initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.3 06/17/2010 05:04 PM'
Des 23, 2017 4:21:33 PM com.sun.grizzly.Controller logVersion
INFO: Starting Grizzly Framework 1.9.18-i - Sat Dec 23 16:21:33 ICT 2017
Des 23, 2017 4:21:36 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: App Inventor Build Server - Version: none
Des 23, 2017 4:21:36 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: App Inventor Build Server - Git Fingerprint: fatal: Not a git repository (or any of the parent directories): .git
Des 23, 2017 4:21:36 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: Running at: http://172.16.180.87:9990/buildserver
Des 23, 2017 4:21:37 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: Maximum simultaneous builds = unlimited!
Des 23, 2017 4:21:37 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: Visit: http://172.16.180.87:9990/buildserver/health for server health
Des 23, 2017 4:21:37 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: Visit: http://172.16.180.87:9990/buildserver/vars for server values
Des 23, 2017 4:21:37 PM com.google.appinventor.buildserver.BuildServer main
INFO: Server running
```

Gambar 3. Tampilan buildserver running

Kemudian Jalankan startDev AppInventor, yaitu dari folder AppInventor klik dua kali pada AI2U\startDev.cmd, lihat pada Gambar 2. Penjelasan nomor 2, **tunggu hingga layar comand line muncul dan menyatakan info DevApp Server running**. Seberti pada Gambar 4.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - .\AppEngine\bin\dev_appserver.cmd --disable_update_check --port=8888 --address=0.0.0.0 AI
Des 23, 2017 4:30:20 PM com.google.appinventor.server.IdMap <init>
SEVERE: No fixid list found.
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getInitialRetryDelayMillis() = 100
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getRequestTimeoutMillis() = 30000
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getRetryDelayBackoffFactor() = 2.0
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getRetryMaxAttempts() = 10
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getRetryMinAttempts() = 3
Des 23, 2017 4:30:22 PM com.google.appinventor.server.storage.ObjectifyStorageIo <init>
INFO: RetryParams: getTotalRetryPeriodMillis() = 10000
Des 23, 2017 4:30:25 PM com.google.appengine.api.datastore.dev.LocalDatastoreService init
INFO: Local Datastore initialized:
   Type: High Replication
   Storage: F:\App Inventor AI2U 64bit v2.4\AI2U\AI\WEB-INF\appengine-generated\local_db.bin
Des 23, 2017 4:30:25 PM com.google.appengine.api.datastore.dev.LocalDatastoreService load
INFO: The backing store, F:\App Inventor AI2U 64bit v2.4\AI2U\AI\WEB-INF\appengine-generated\local_db.bin, does not e
xist. It will be created.
Des 23, 2017 4:30:30 PM com.google.apphosting.utils.jetty.JettyLogger info
INFO: Started SelectChannelConnector@0.0.0.0:8888
Des 23, 2017 4:30:31 PM com.google.appengine.tools.development.AbstractModule startup
INFO: Module instance default is running at http://localhost:8888/
Des 23, 2017 4:30:31 PM com.google.appengine.tools.development.AbstractModule startup
INFO: The admin console is running at http://localhost:8888/_ah/admin
Des 23, 2017 4:30:31 PM com.google.appengine.tools.development.DevAppServerImpl doStart
INFO: Dev App Server is now running
```

Gambar 4. Tampilan startDev running

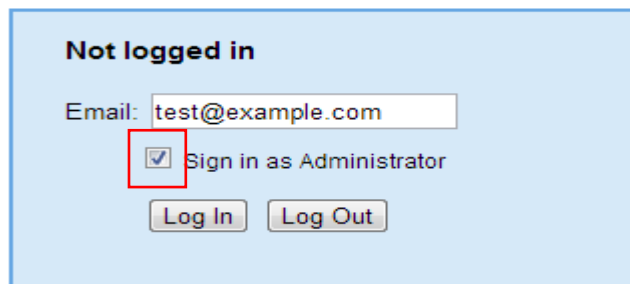
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Selanjutnya Buka *browser mozilla firefox* atau *Chrome*, saya tidak rekomendasikan menggunakan *Internet Explore*. kemudian ketik link url pada browser anda dengan alamat **localhost:8888**, maka akan terbuka jendela seperti berikut ini



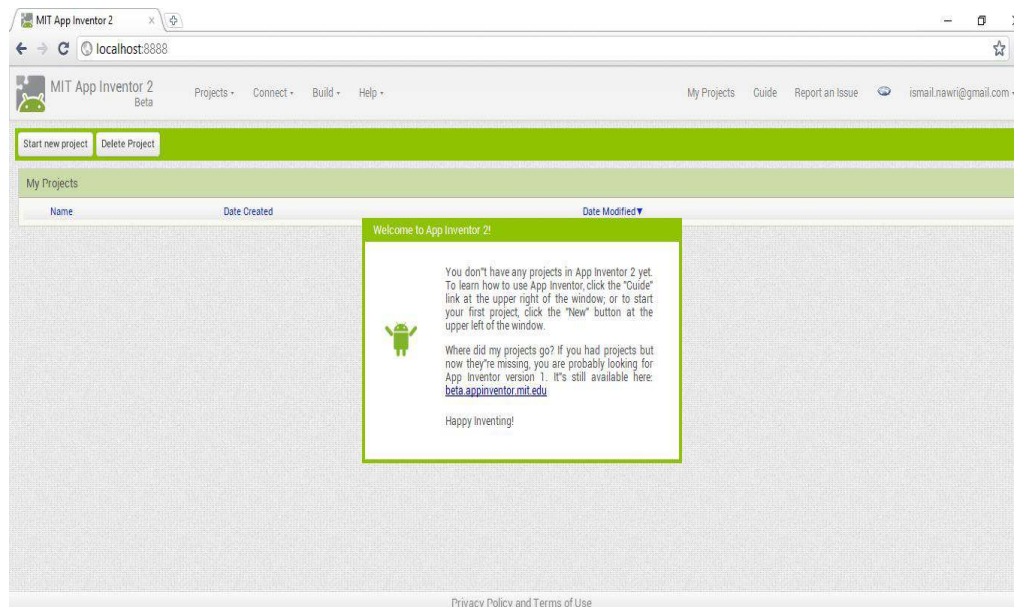
Gambar 5. Link Applinventor

maka akan terbuka jendela seperti berikut ini. Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Login Aplikasi

Selanjutnya di cek pada sign in as Administrator kemudian di klik tombol Log in sehingga muncul jendela desainer interface App Inventor yang sudah bisa digunakan untuk membuat aplikasi android seperti Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Tampilan Halaman AppInventor

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

---

## Pembahasan

Apakah yang menarik pada App Inventor ?, yang menarik dari App Inventor adalah, kita tidak lagi menemukan kode-kode program seperti halnya ketika menggunakan tools developing lain. Kode-kode itu sudah dibungkus kedalam objek visual, yang dinamakan Blocks. Kita tinggal memahami fungsi dari Blocks tersebut, kemudian bagaimana dia berinteraksi dengan Blocks lain, dan terakhir merangkainya persis seperti merangkai puzzle untuk membuat suatu bentuk atau gambar. Coba lihat pada Gambar 25, seperti potongan puzzle bukan?, sangat mudah, dan menyenangkan, disini bisa kita anggap kita melewati fase untuk belajar mengenai bahasa pemrograman, dan berfokus pada belajar kreatifitas dan logika.

Berlatih membuat aplikasi adalah cara yang paling efektif untuk belajar membuat aplikasi dengan App Inventor. Kita tidak harus tahu dulu seluruhnya, cukup beberapa hal penting yang akan kita gunakan pada proses belajar ini. Seperti misalnya workspace apa saja yang akan kita gunakan, atau darimana kita memperoleh komponen dan blocks yang kita butuhkan. Untuk itu kita akan melihat sebenarnya apa saja yang kita butuhkan, dan apa yang penting untuk kita pahami terlebih dahulu.

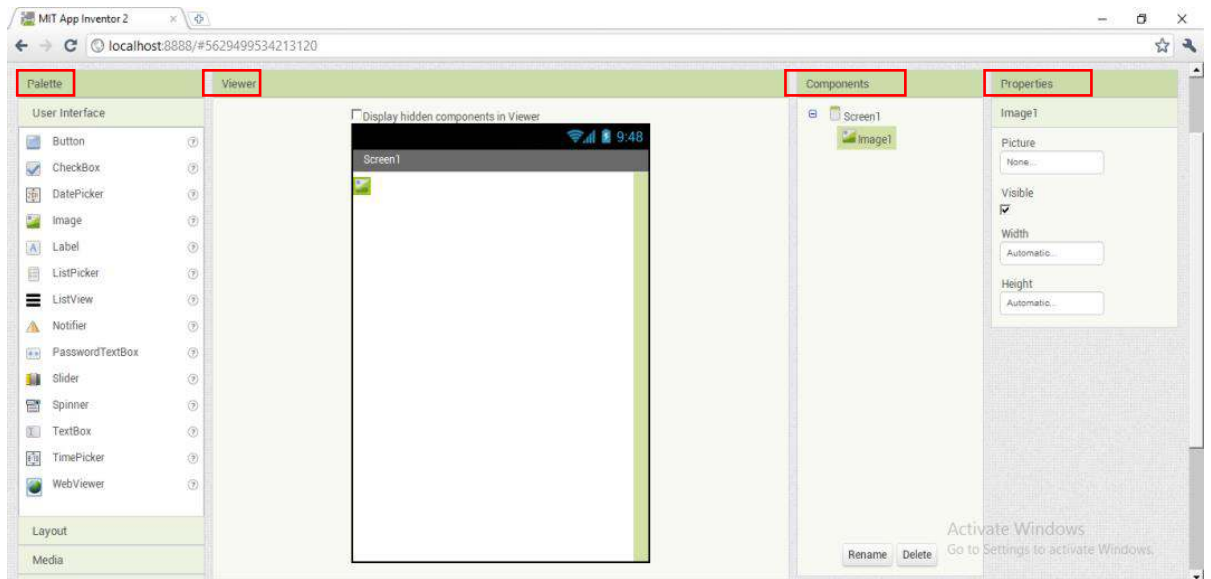
Mari sekali lagi kita lihat, untuk membuat aplikasi dengan App Inventor ada tiga langkah utama yaitu :

1. Kita membuat UI dan memasukkan komponen-komponen App-Inventor yang akan kita pakai pada aplikasi dengan jendela Desainer kita
2. Membuat komponen itu berfungsi yaitu dengan mengambil Block dari komponen, dan menyusunnya di Blocks Editor
3. Mencoba aplikasi pada Emulator atau handset Android.

### A. Apa itu Desainer :

Membuat UI (User Interface) dan memasukkan komponen-komponen App-Inventor yang akan kita pakai pada aplikasi dengan jendela Desainer kita. Disini terdapat bagian **Palette, Viewer, Components dan Properties**. Selain itu juga terdapat beberapa menu penting yang akan kita gunakan.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

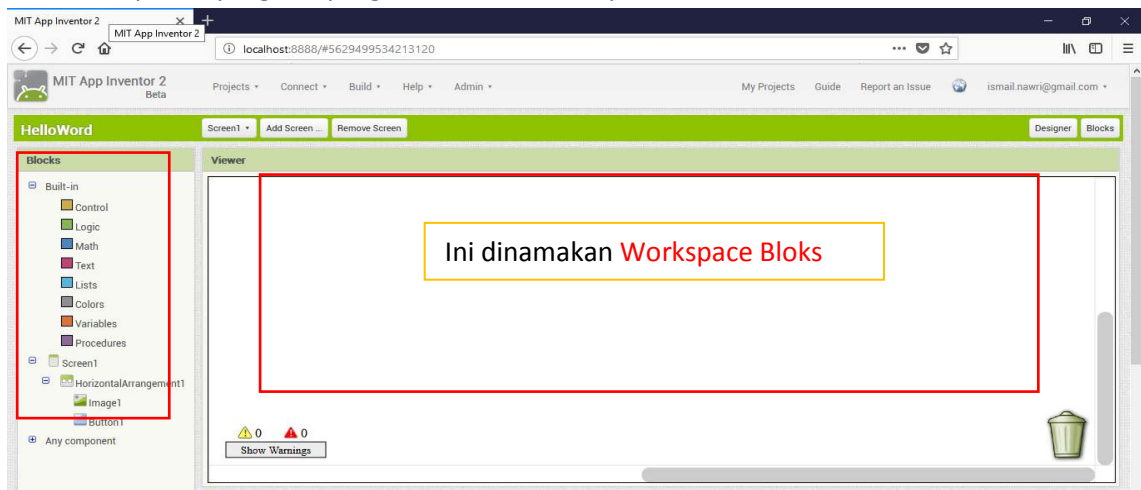


Gambar 8. Tampilan AppInventor

- Pallette : Berisi seluruh komponen yg bisa kita pakai untuk membuat aplikasi
- Viewer : Untuk menempatkan Komponen dan mendesain seperti apa tampilan atau UI dari aplikasi
- Components : Berisi komponen yg telah kita ambil dan akan gunakan pada aplikasi
- Properties : Disini kita bisa mengubah properti dari masing-masing komponen, misal warna layar.

### B. Apa itu Bloks :

Area kerja Block Editor App Inventor 2 adalah suatu tempat yang berfungsi untuk menyusun code-code puzzle program yang akan dibuat. Lihat pada Gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Tampilan Bloks Code

Penjelasan :

- Panel Blocks merupakan panel yang berisi daftar blok kode program built-in ( default ) maupun blok kode program yang tersedia di masing-masing komponen. Penjelasan mengenai panel ini akan dibahas secara lebih detail di subbab tersendiri.

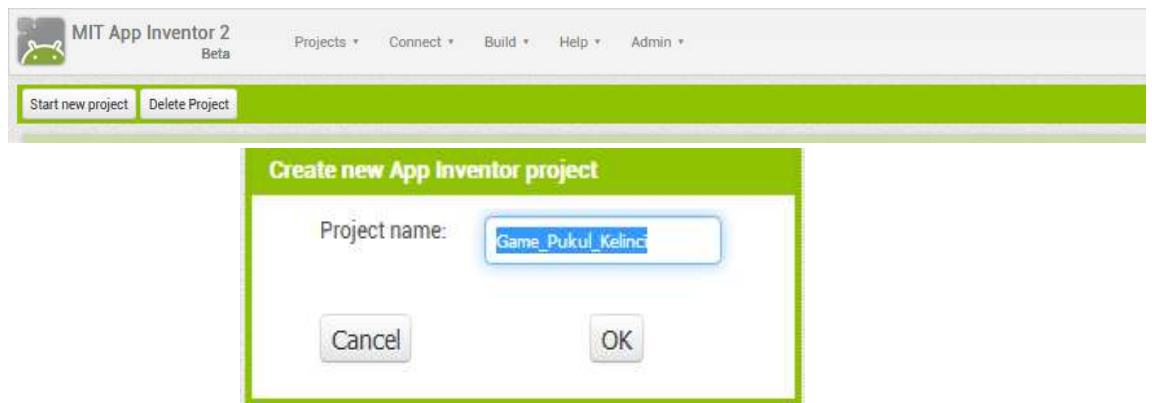
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

- b. Panel Block Viewer merupakan panel yang berfungsi sebagai tempat mendesain susunan blok- blok kode program. Penjelasan mengenai panel ini akan dibahas secara lebih detail di subbab tersendiri.

### C. Pembuatan Desain project :

Ok, sekarang kita akan langsung membuat Desain Aplikasi **Game menggunakan App Inventor tanpa coding**. yang berperan disini adalah **Logika** dan **Kreatifitas** kita, agar kita bisa cepat memahami bagaimana membuat aplikasi dengan App Inventor.

Jalankan AppInventor buka webbrowser ketik **localhost:8888** [enter] . kemudian login menggunakan email. Maka akan tampil aplikasi AppInventor. Kemudian klik pada Tombol **Start New Project** > Beri nama aplikasi **Game\_Pukul\_Kelinci**, kemudian klik OK sehingga akan terlihat nama aplikasi Game\_Pukul\_Kelincipada jendela proyek, selanjutnya klik pada nama aplikasi tersebut.



Gambar 10. Membuat Aplikasi Baru

Akan terbuka workspace Komponen Desainer, disini kita akan memasukkan seluruh komponen yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi Game\_Pukul\_Kelinci ini. Untuk memasukkan kita tinggal mengklik komponen dari Pallette disisi kiri, jangan dilepas kemudian menariknya ke layar workspace, sedangkan untuk mengeset propertinya, silahkan dipilih pada jendela Properties di sisi sebelah kanan.

Pada pembuatan Aplikasi game Android pukul kelinci kita menggunakan 4 buah screen, cara menambahkan 4 Screen lihat pada Gambar 11 di bawah ini dengan cara tekan Tombol **Add Screen**. Yaitu :

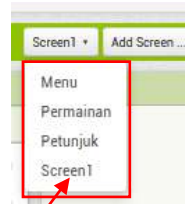


Gambar 11. Add New Screen

- a. Screen ke 1 beri nama Screen1,
- b. Screen ke 2 beri nama Menu,
- c. Screen ke 3 beri nama Permainan,
- d. Screen ke 4 beri nama Petunjuk.

Sehingga hasilnya akan tampak seperti pada gambar yang di bawah ini :

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

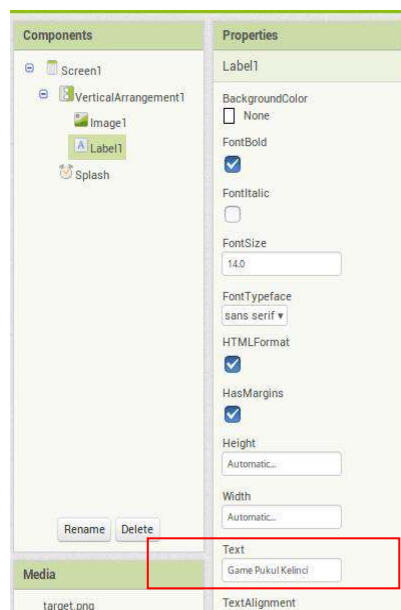


Gambar 12. Empat Tampilan Screen

## 1. Pembuatan Desain pada Screen 1

Selanjutnya klik pada **Screen1**, Atur Screen Orientation menjadi Potrait, kemudian Kita menggunakan komponen Vertical Arrangement untuk menempatkan komponen lainnya agar lebih mudah diatur. Cara mendapatkannya dari Pallete > Layout > Vertical Arrangement , kemudian drag ke workspace screen. lalu pada **Properties** atur Height = fill parent dan Width = fill parent. Kemudian kita juga menempatkan 1 buah Label, 1 Clock.

Selanjutnya kita menggunakan **Label** sebagai tampilan dari Aplikasi yang akan di buat. komponen label berfungsi untuk membuat text pada tampilan screen di Android. Cara mendapatkannya dari Layer Pallete > User Interface > Label , kemudian *pada label1* ganti text pada layer properties menjadi judul dari Aplikasi yang kita buat, isi dengan “Game Pukul Kelinci”. Lihat pada Gambar 13 di bawah ini.

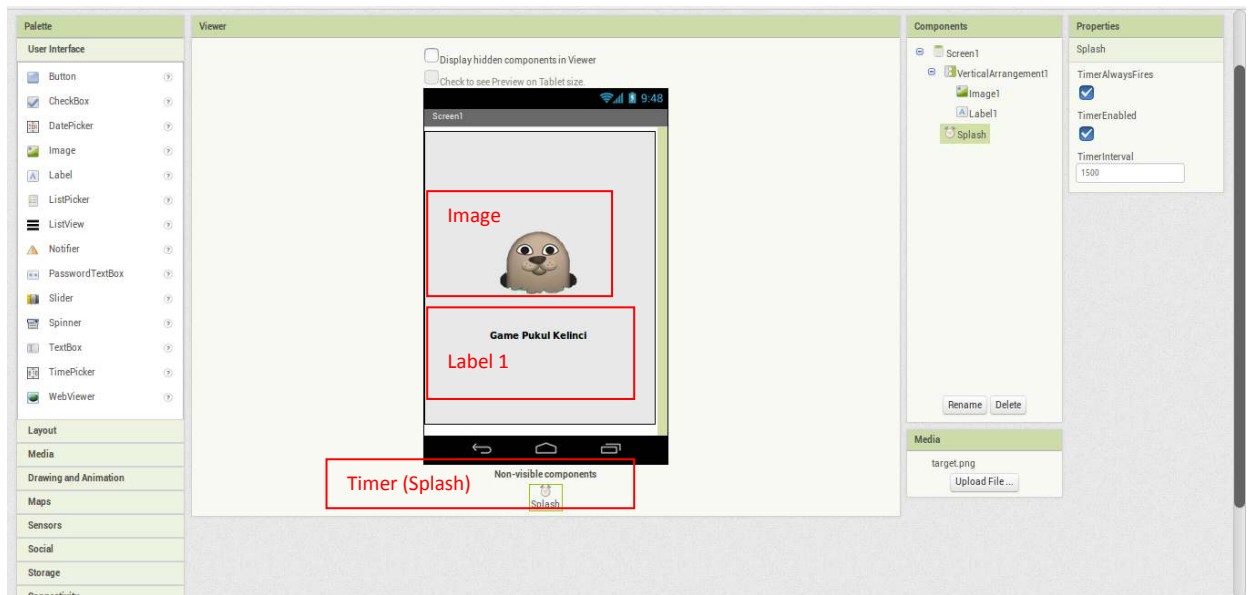


Gambar 13. Tampilan Properties Label

Kemudian selanjutnya kita gunakan komponen **Button**, kita ambil dari Pallete > Sensor > Clock. Drag ke workspace screen lalu desain seperti Gambar 14 di bawah ini. Kemudian pada Clock. Ganti namanya menjadi **Splash**. Sehingga tampilan screen1 menjadi seperti pada gambar di bawah ini.



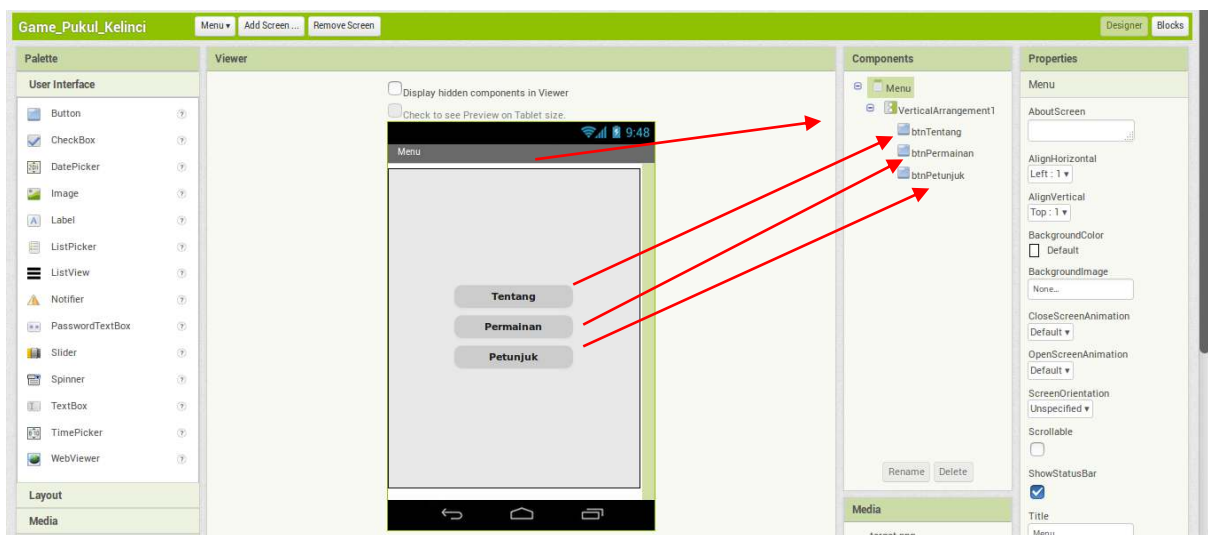
# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 14. Tampilan MenuUtama pada Screen1

## 2. Pembuatan Desain pada Screen 2

Selanjutnya klik pada Screen2 yaitu screen **Menu**, Atur Screen Orientation menjadi Potrait, lihat kembali Gambar 12.( Caranya sama seperti pada Sren1.) Kita menggunakan komponen Vertical Arrangement untuk menempatkan komponen lainnya agar lebih mudah diatur. Cara mendapatkannya dari Pallete > Layout > Vertical Arrangement , kemudian drag ke workspace screen atur Height = fill parent dan width dan Width = fill parent pada Properties, Desain seperti gambar di bawah ini



Gambar 15. Tampilan pada Menu Aplikasi

Komponen Button kita ambil dari Pallete > User Interface > Button , komponen Button ini untuk tombol navigasi menuju tampilan screen yang di pilih .

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

---

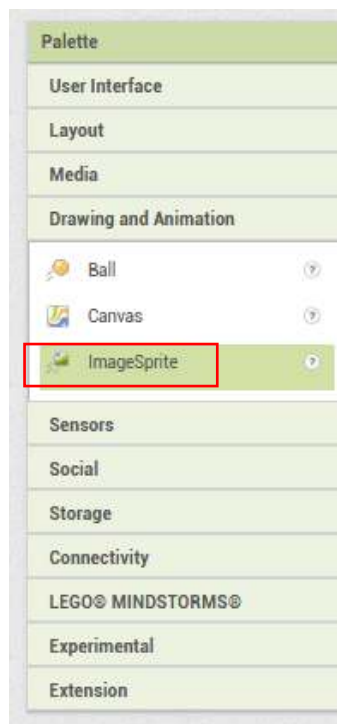
Beri nama setiap Komponen Button kita ganti dari Properties > Text, sehingga tampilan ke 3 (tiga) Button seperti pada Gambar 15 di atas. ganti nama **Button1** menjadi **btnTentang**, ganti nama **Button2** menjadi **btnPermainan**, dan ganti nama **Button3** menjadi **btnPetunjuk**.

### 3. *Pembuatan Desain pada Screen 3*

Selanjutnya klik pada Screen3 yaitu screen **Permainan**, Kita menggunakan Button yang berfungsi sebagai link kembali kemenu utama saat mengklik Buttonnya. Caranya, pada component pallet pilih User Interface kemudian pilih **Button** lalu drag ke workspace screen, pada layer properties **atur** Height = Automatic dan Width = fill parent.

Kemudian gunakan Komponen **Canvas**, kita ambil dari Pallete > Drawing and Animation > Canvas, lalu drag ke workspace screen. Atur layer propertiesnya Height = 300 pixel dan Width = fill parent. komponen Canvas ini digunakan untuk tempat kelinci-nya berpindah-pindah.

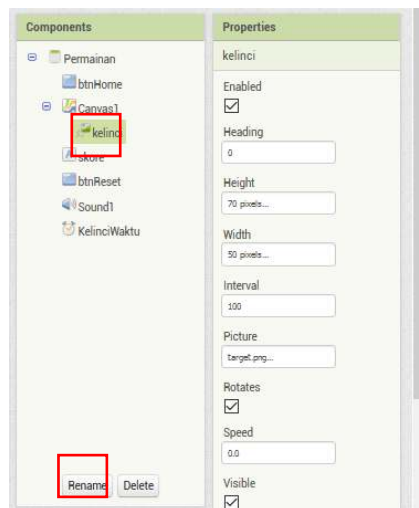
Selanjutnya Gunakan Komponen **ImageSprite** untuk objek **gambar kelinci**, kita ambil dari Pallete > Drawing and Animation > ImageSprite, komponen ImageSprite ini digunakan untuk object kelinci-nya. Kemudian drag ke workspace screen.



Gambar 16. Tampilan ImageSprite sebagai objek

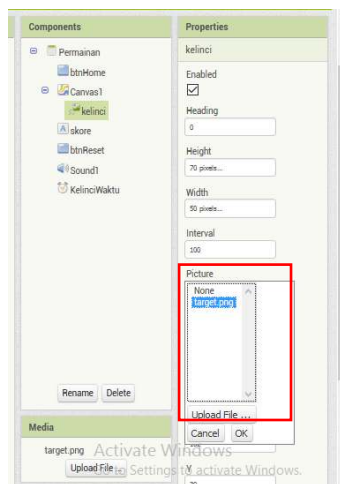
Lalu rename ImageSprite menjadi **kelinci** seperti pada gambar di bawah ni

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 17. Rename ImageSprite

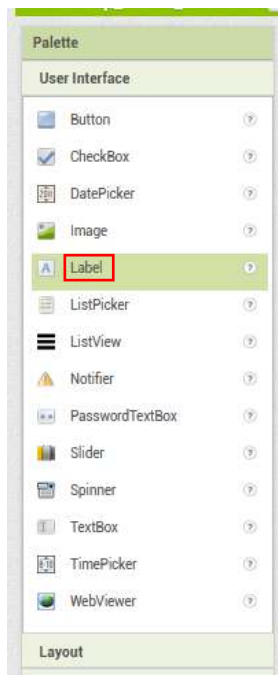
Setelah nama di ubah, lalu upload gambar kelinci dari panel **Properties** > pilih **Picture** Lihat gambar di bawah ini, lalu tekan tombol menu **Upload** dan browse image gambar kelinci.



Gambar 18. Tampilan Upload Image kelinci sebagai objek

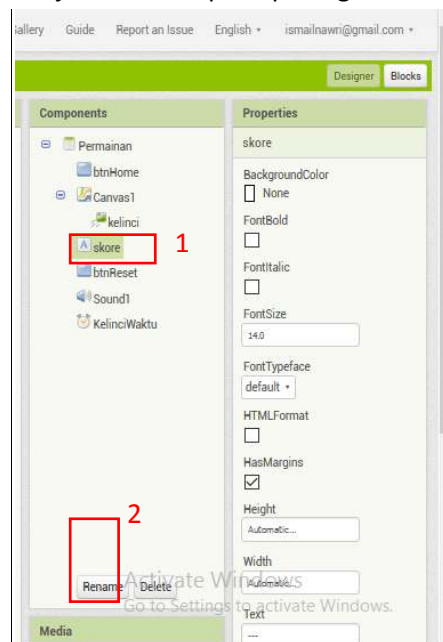
Kemudian tambahkan 1 Label, kita ambil dari Pallette > User Interface > Label , komponen label ini berfungsi untuk menampilkan skore game. Lihat pada Gambar 19 di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 19. Tampilan label score

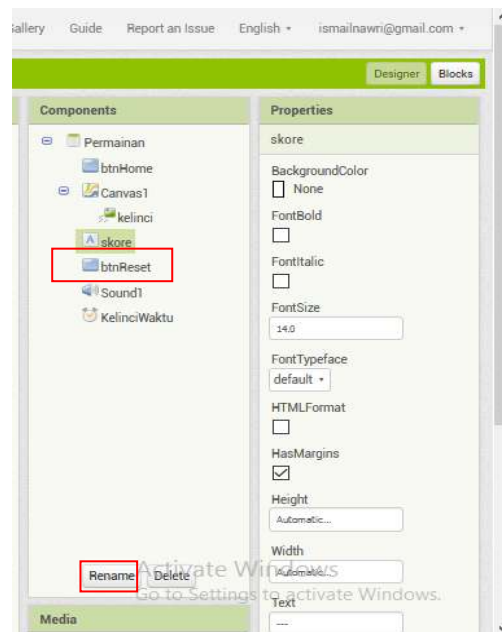
Lalu rename **label** menjadi **Skore** seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 20. Tampilan komponen label score

Selanjutnya kita menggunakan Komponen Button, kita ambil dari Palette > User Interface > Button, dan beri nama **btnReset**. Fungsinya untuk me-reset score pada aplikasi game yang dibuat. Atur propertisnya sesuai keinginan kita. Lihat gambar di bawah ini.

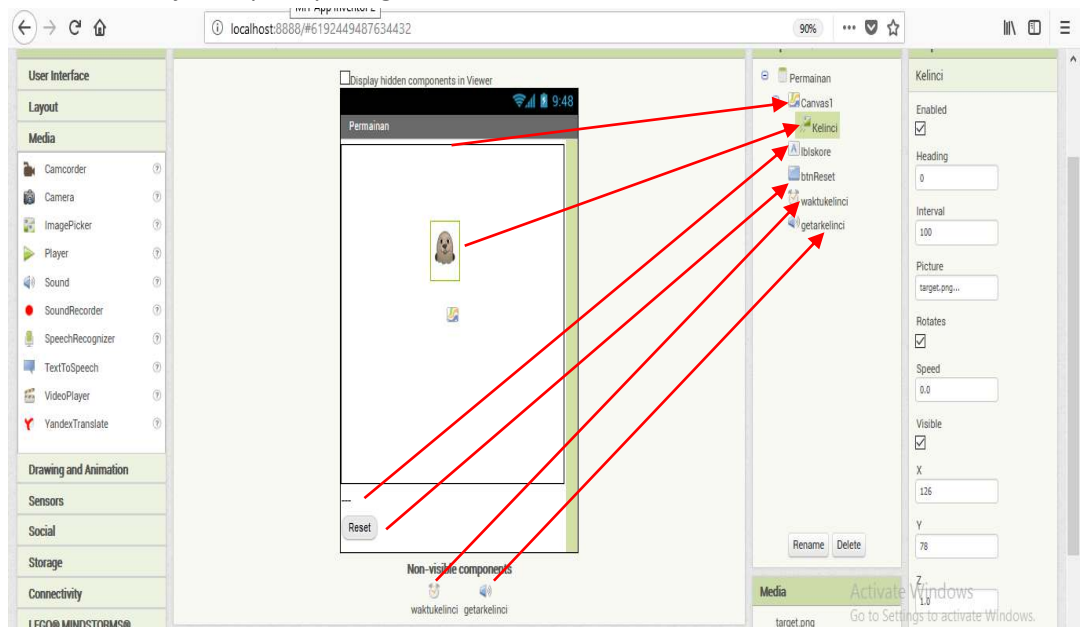
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 21. Tampilan Componon Button Reset

Kemudian Gunakan Komponen Sound, kita ambil dari Pallette > Media > Sound , komponen Sound ini digunakan sebagai getaran apabila menyentuh atau menekan objek kelinci.

Lalu yang terakhir tambahkan Clock, kita ambil dari Pallette > Sensors > Clock , komponen Clock ini digunakan sebagai waktu pada aplikasi game. Beri nama **KelinciWaktu** sehingga tampilan desain screen permainan menjadi seperti pada gambar dibawah ini.

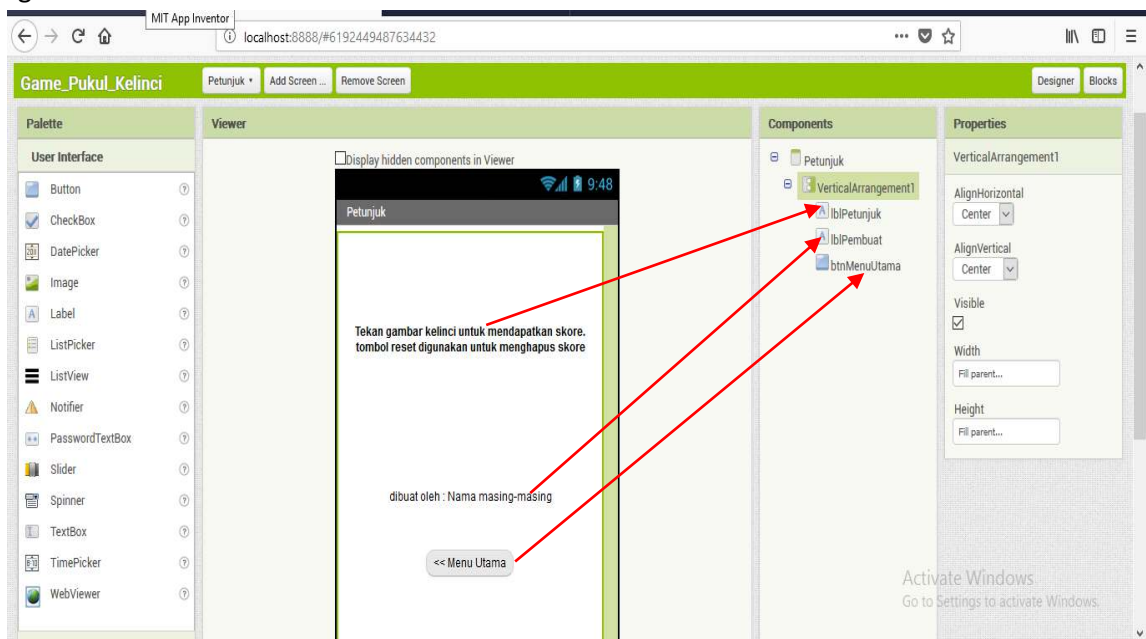


Gambar 22. Tampilan Akhir Desain Screen Permainan

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

## 4. Pembuatan Desain pada Screen 4

Kemudian yang terakhir klik pada Screen4 yaitu screen **Petunjuk**, kita menggunakan komponen Vertical Arrangement untuk menempatkan komponen lainnya agar lebih mudah diatur. Cara mendapatkannya dari Pallete > Layout > Vertical Arrangement , kemudian drag ke workspace screen atur Height = fill parent dan width dan Width = fill parent pada Properties, Desain hingga seperti gambar di bawah ini.



Gambar 23. Tampilan Screen Petunjuk Game

Gunakan 2 (dua) buah Label dan 1 (satu) buah Button, caranya sama seperti langkah-langkah pada screen sebelumnya. Dan atur setiap propertiesnya.

## D. Pembuatan Bloks Code project

Ok, sekarang kita akan langsung membuat Bloks Aplikasi tanpa coding melainkan seperti main puzzle menggunakan Blocks yang kita inginkan pada suatu aplikasi, jadi yang berperan disini adalah Logika dan Kreativitas kita, agar kita bisa cepat memahami bagaimana membuat aplikasi dengan App Inventor.

### 1. Pembuatan Bloks pada Screen 1

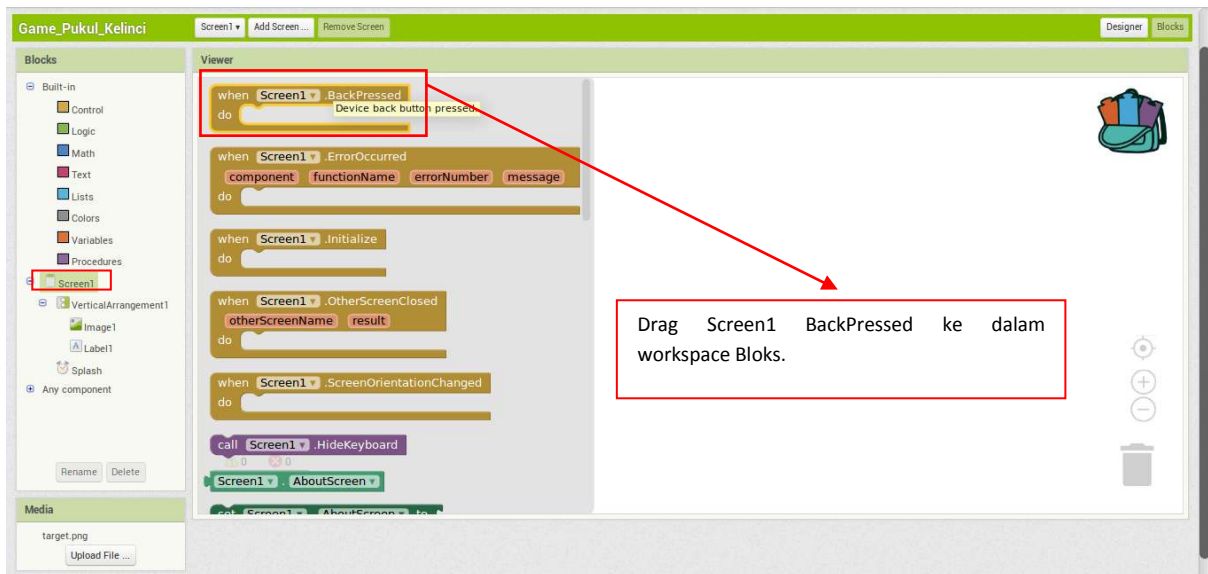
Selanjutnya kembali pada screen ke 1 yaitu **Screen1**, Kemudian klik **Bloks** seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 24. Tampilan Tombol Bloks Pada Screen1

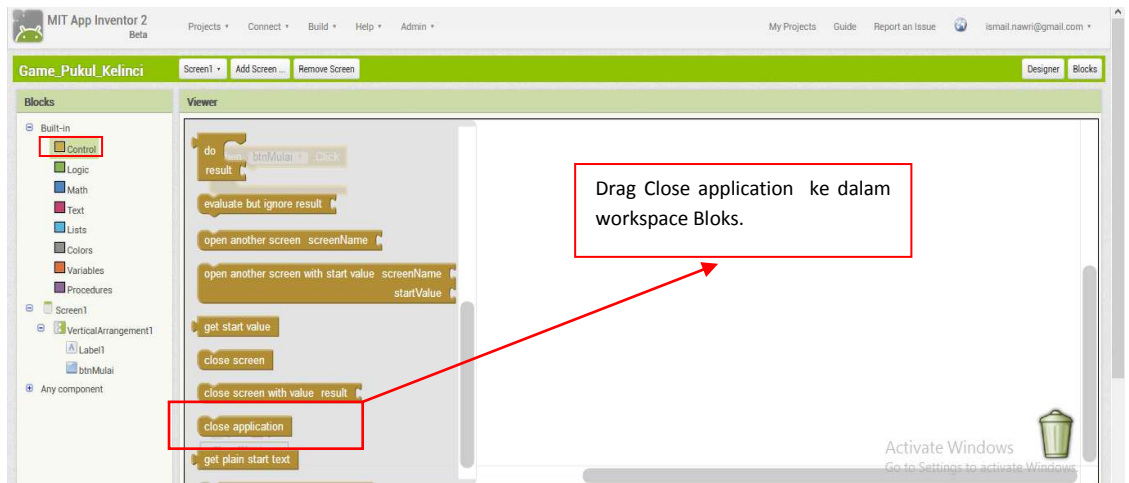
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

kemudian klik pada btnMulai. lalu pilih When btnMulai Click do, kemudian drag ke workspace screen, Sehingga muncul tampilan seperti Gambar 25 di bawah ini.



Gambar 25. Tampilan Klik btnMulai

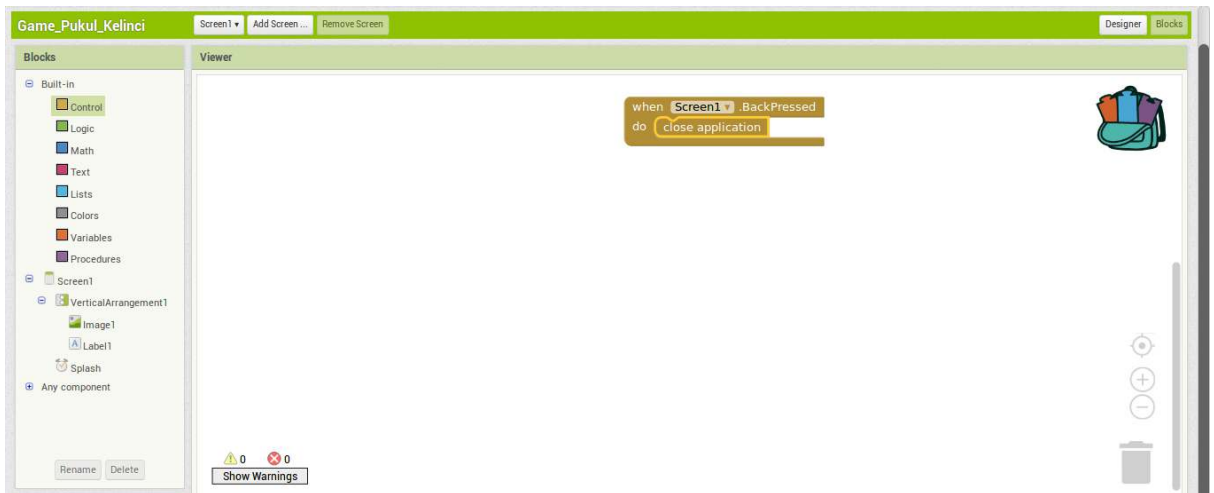
Kemudian klik pada Built-in > Control > pilih **Close Application**, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen



Gambar 26. Tampilan Klik Control

Sehingga hasilnya seperti pada gambar di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 27. Hasil Bloks Code pada BackPressed Screen1

Selanjutnya klik pada Built-in > Splash > pilih Splash Timer, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen

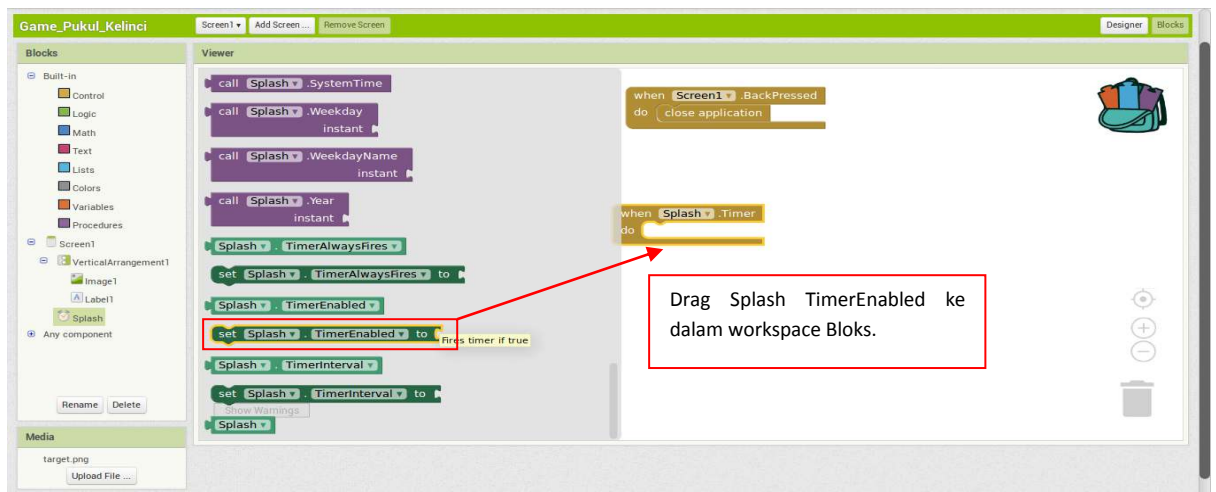


Gambar 28. Tampilan Klik Splash

Kemudian klik lagi pada Built-in > Splash > pilih Set Splash TimerEnabled to, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen

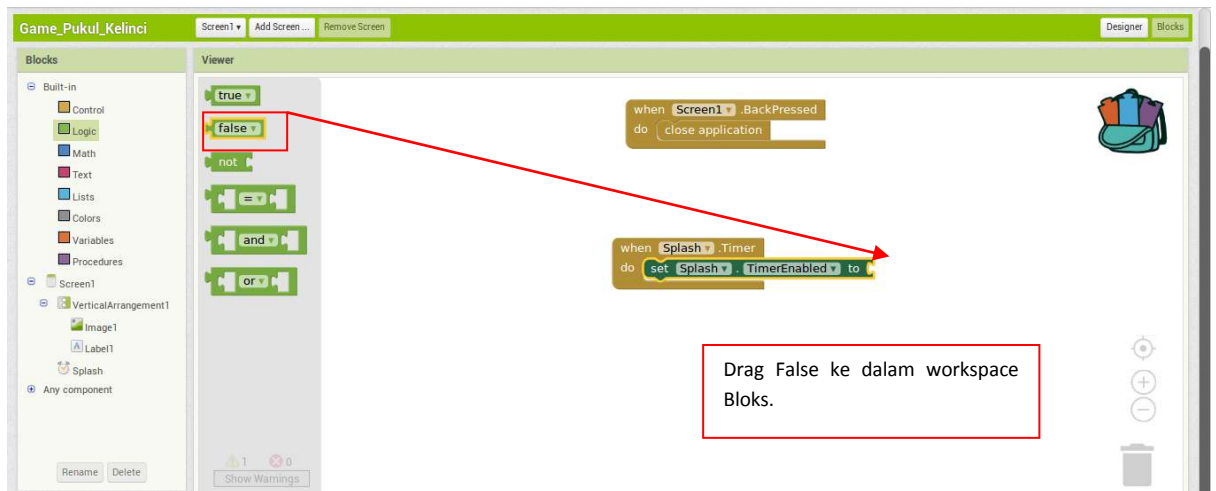


## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 29. Tampilan Klik Splash TimerEnabled

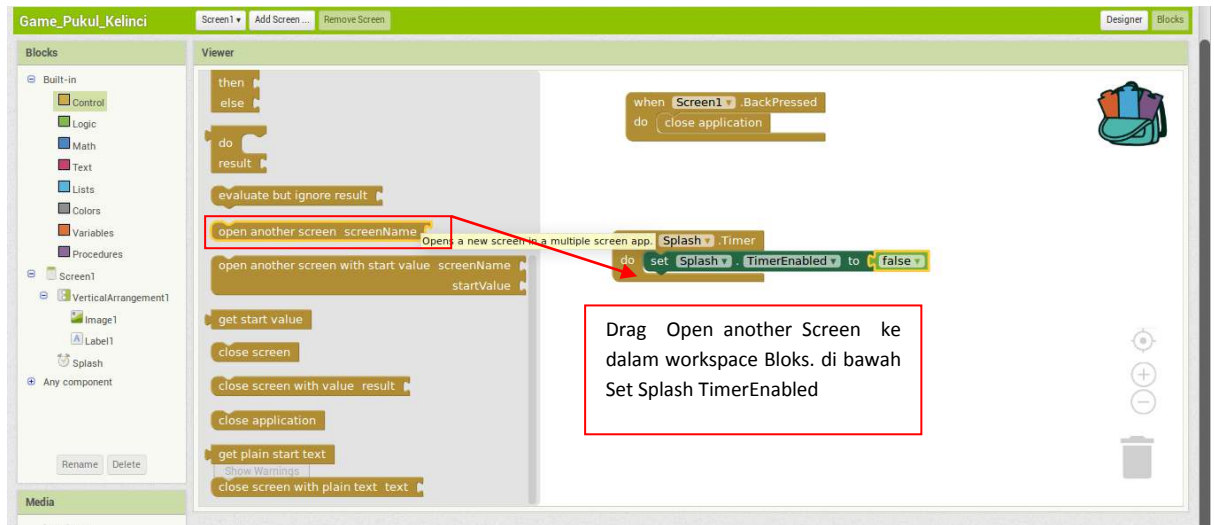
Lalu pada Built-in > Logic > False, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen



Gambar 30. Tampilan Klik Logic

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Kemudian Selanjutnya pada Built-in > Control > Pilih Open otherscreen, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen



Gambar 31. Tampilan Klik Control

Lalu kemudian klik pada Built-in > Text > Text String, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace screen



Gambar 32. Tampilan Klik Text

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

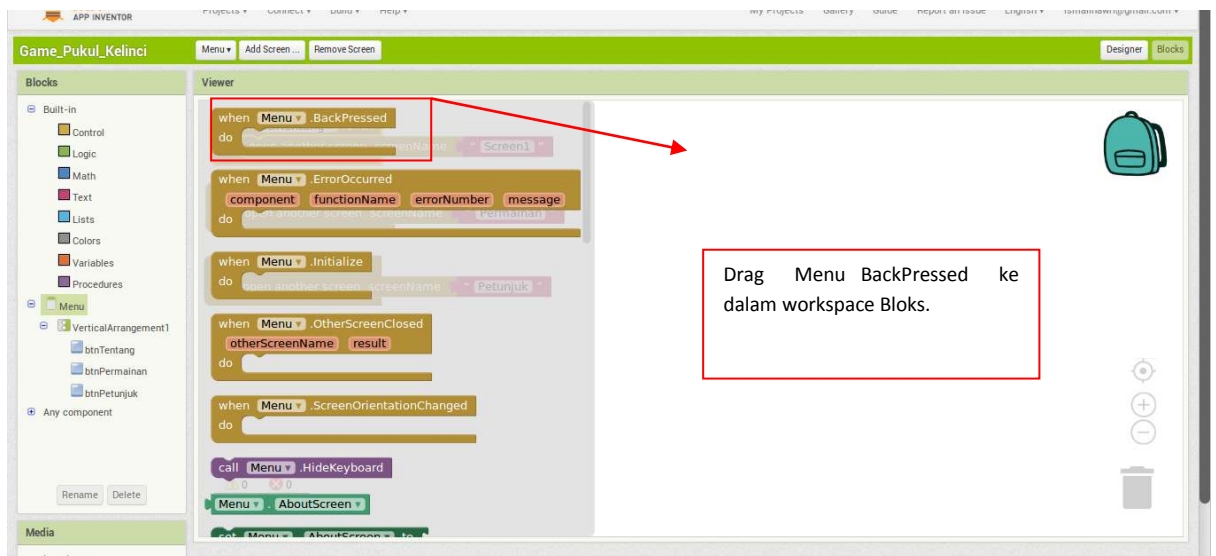
Sehingga bloks code pada screen1 menjadi seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 33. Tampilan Akhir Bloks Code Screen 1

## 2. Pembuatan Bloks pada Screen 2

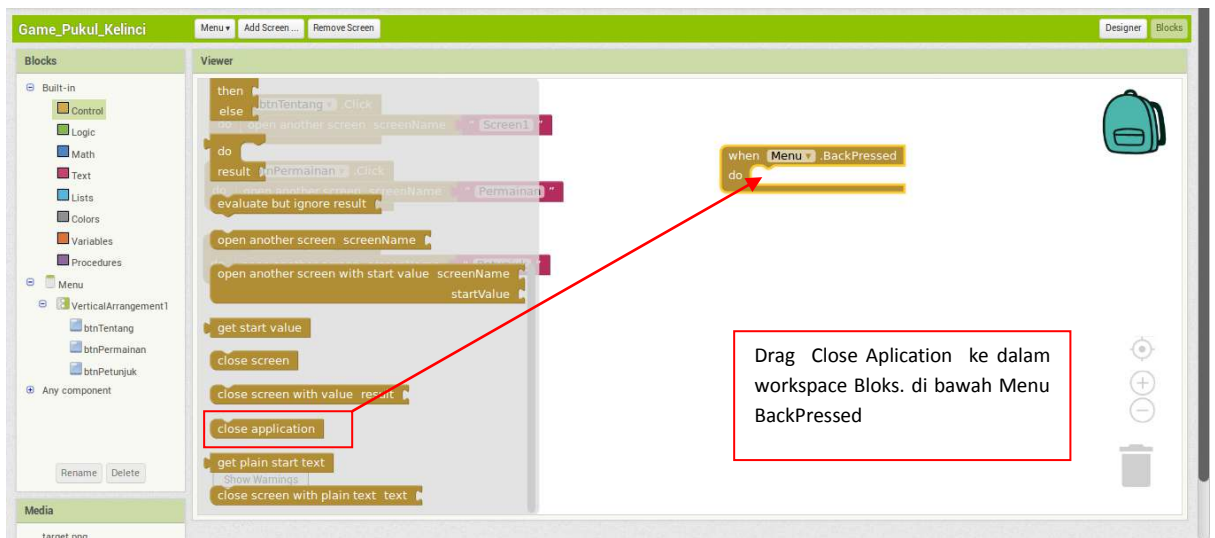
Selanjutnya buka **Bloks** screen ke 2 yaitu screen **Menu**, Kemudian Klik pada Screen Menu lalu pilih **when Menu BackPressed**, seperti gambar di bawah ini, kemudian drag ke workspace bloks



Gambar 34. Tampilan Klik Pada Screen Menu

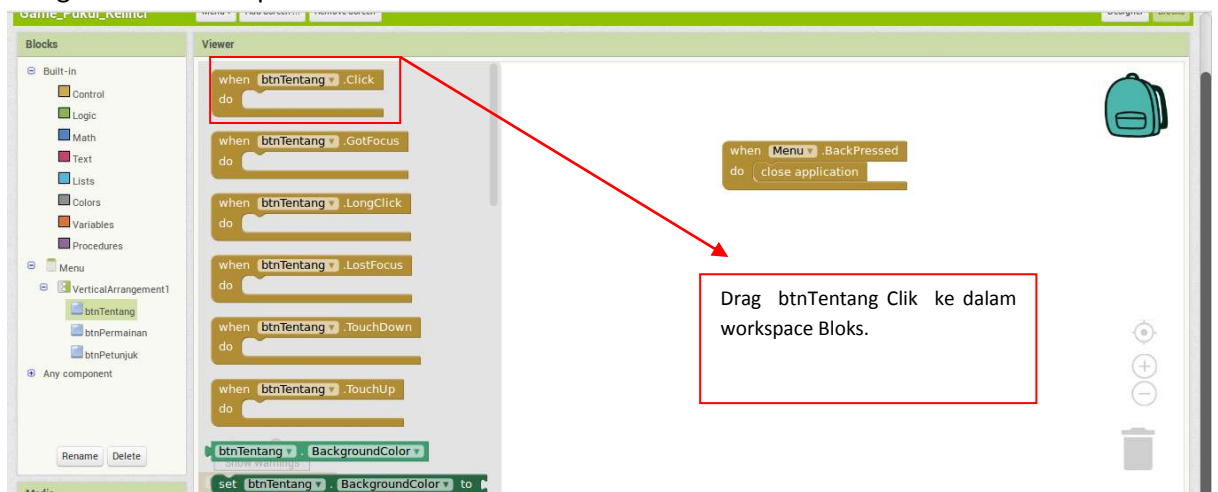
Kemudian selanjutnya klik pada Built-in > Control > **Close Application**, drag kedalam **when Menu BackPressed**

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 35. Tampilan Klik Control Screen Menu

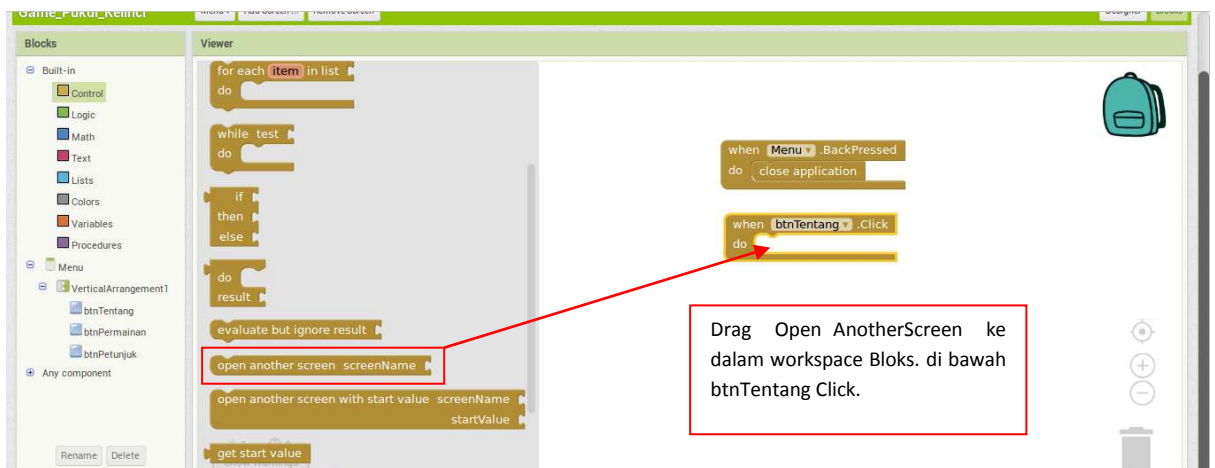
Selanjutnya klik pada VerticalArrangement > **btnTentang**, lalu pilih When btnTentang Click. Kemudian drag kedalam workspace bloks.



Gambar 36. Tampilan klik close application

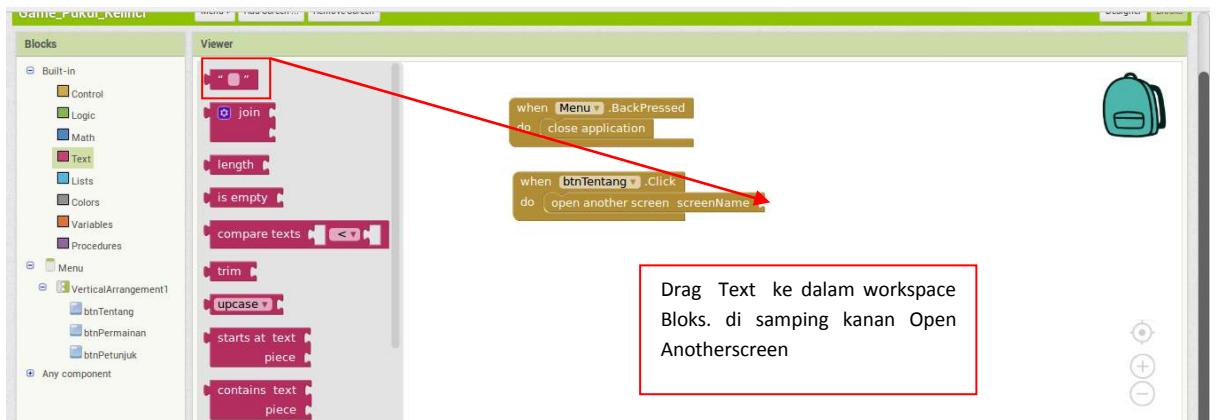
Lalu Klik pada Built-in > Control > pilih **Open AnotherScreen ScreenName**, kemudian drag kedalam bloks btnTentang. Sehingga tampilan bloks codenya seperti pada gambar di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



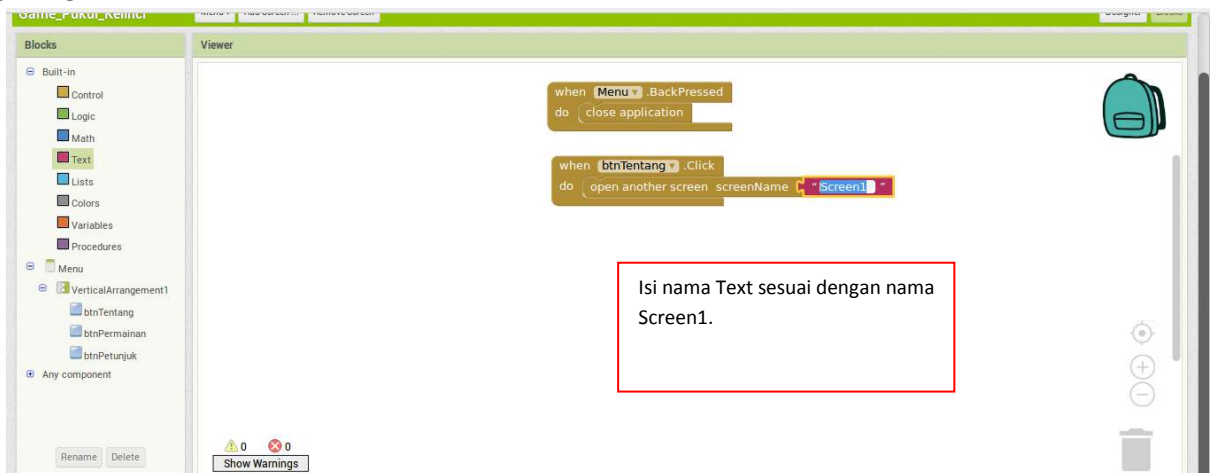
Gambar 37. Tampilan klik Open another screen

Kemudian Klik pada Built-in > Text > Pilih **Text** String, kemudian drag kedalam bloks **open another screen**, seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 38. Tampilan Klik Text String Screen Menu

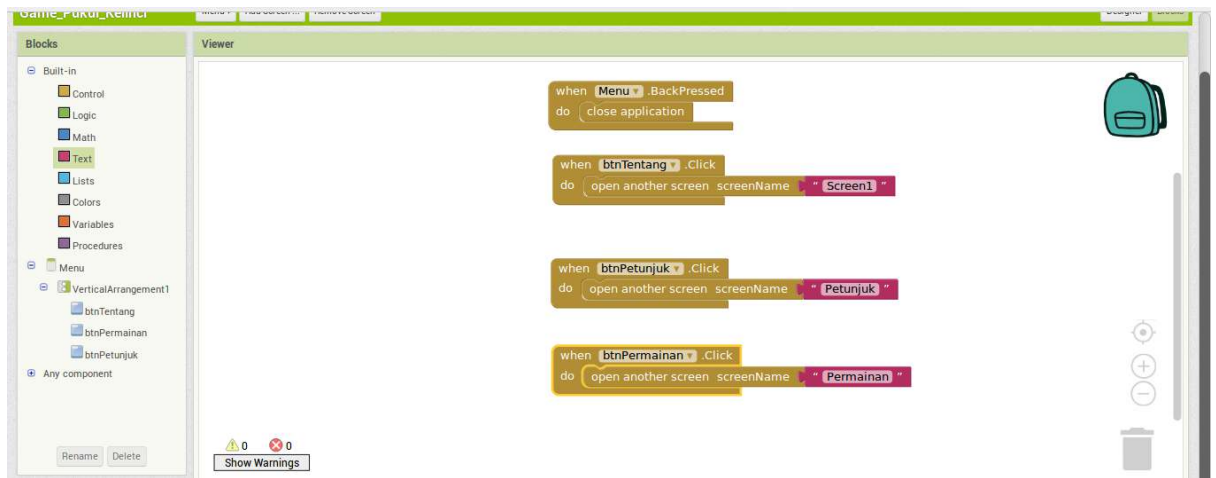
Selanjutnya isi Text dengan nama Screen yang akan dibuka, isi dengan nama Screen1. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 39. Tampilan Isi text Screen Menu

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

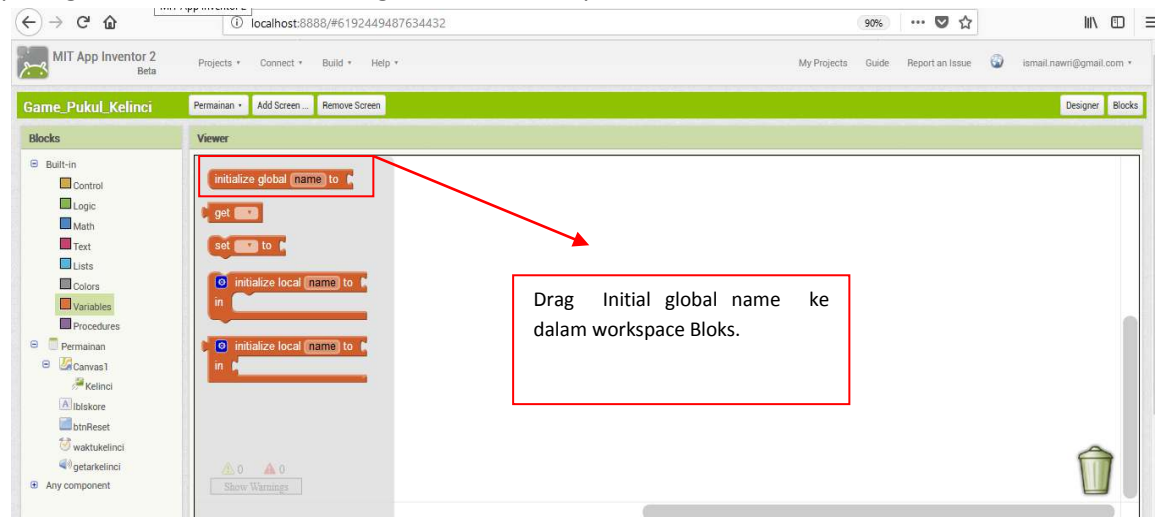
Selanjutnya lakukan hal yang sama pada **Button Permainan** dan **Button Petunjuk** dengan cara yang sama **seperti pada pembuatan Button Tentang**. Hingga Hasil akhir bloks code **Pada Screen Menu** menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 40. Tampilan Akhir Bloks Code Screen Menu

### 3. Pembuatan Bloks pada Screen 3

Selanjutnya buka **Bloks** screen ke 3 yaitu screen **Permainan**, pada Built-in > Variables > pilih Initial global, seperti gambar di bawah ini. Drag ke dalam workspace bloks

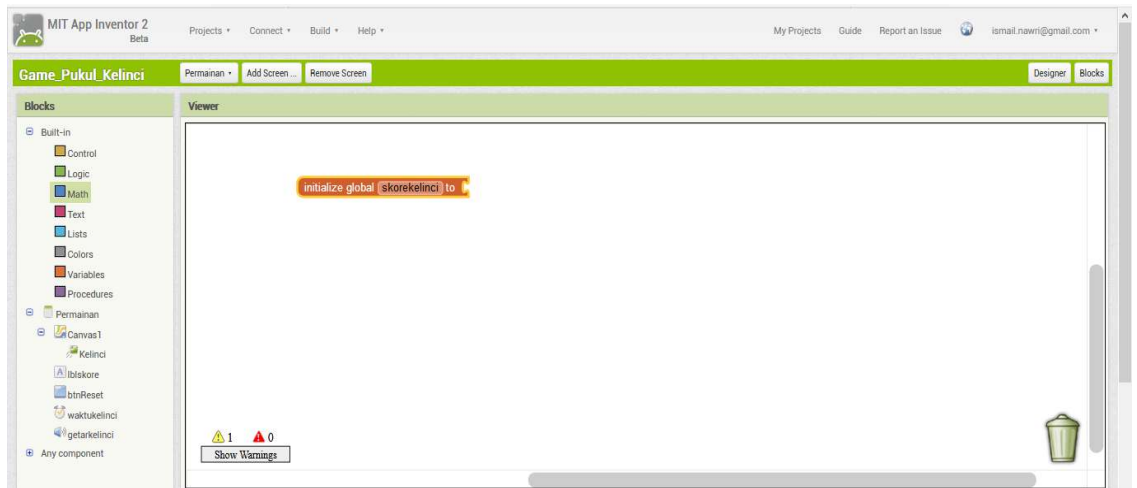


Gambar 41. Tampilan ketika klik Variable

Lalu ketik nama Variable menjadi **skoreKelinci** seperti pada gambar di bawah ini.

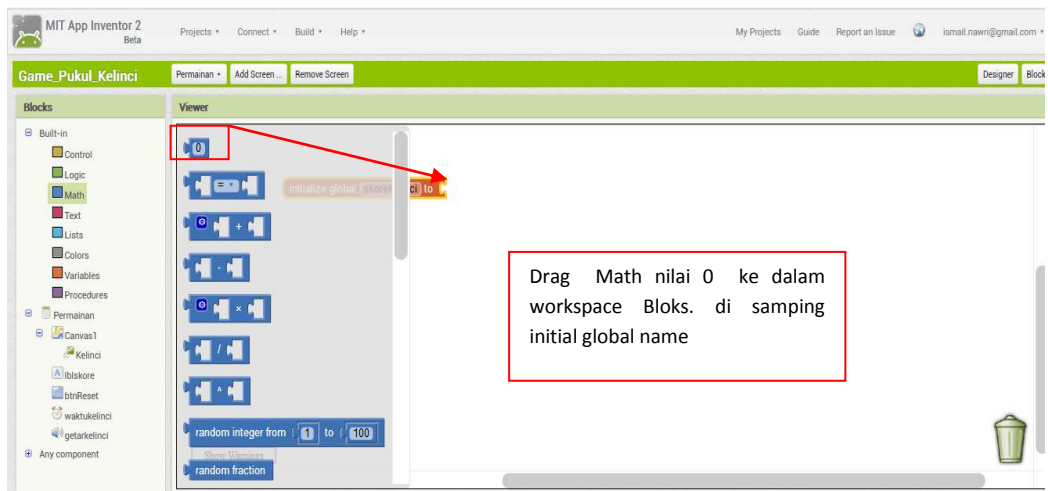


## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



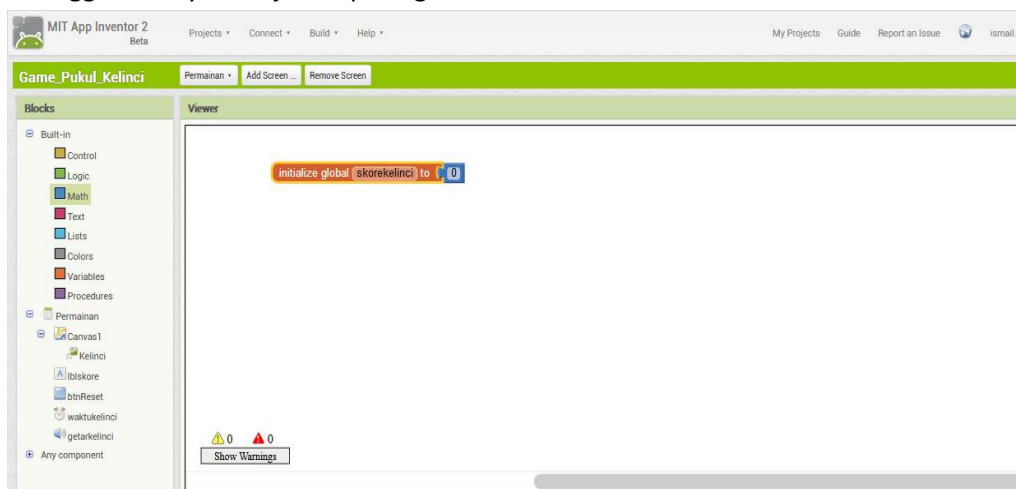
Gambar 42. Tampilan ganti nama Variable

Kemudian masukkan Math kedalam variable yang di drag ke workspace tadi.



Gambar 43. Tampilan Blok Math

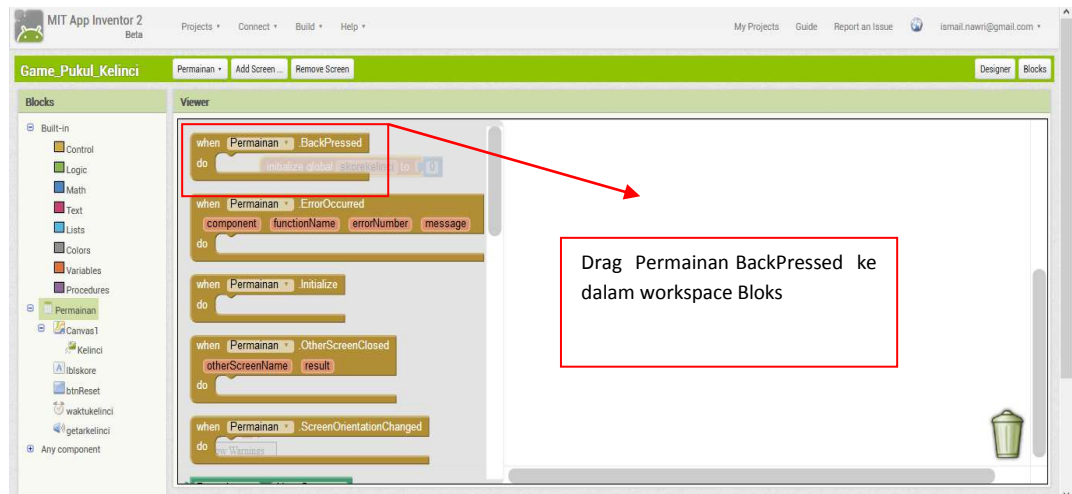
Sehingga hasilnya menjadi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 44. Tampilan hasil membuat variable

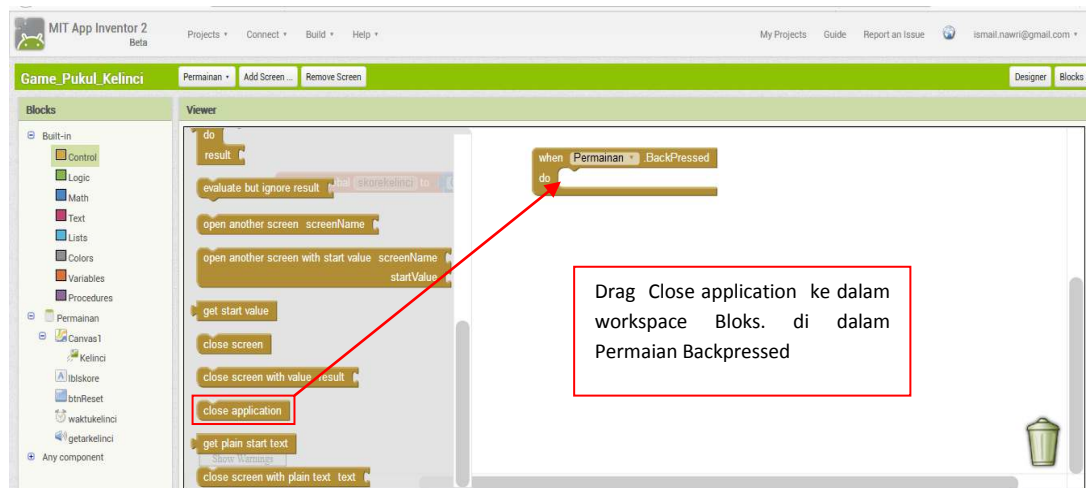
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Selanjutnya kita membuat tombol back pada screen caranya tekan tombol screen permainan, lalu pilih when btnPermainan Backpressed. Kemudian drag kedalam workspace bloks seperti gambar di bawah ini.



Gambar 45. Tampilan ketika tombol screen Permainan di klik

Selanjutnya pilih close screen kemudian drag ke bloks Permainan Backpressed seperti pada gambar di bawah ini.

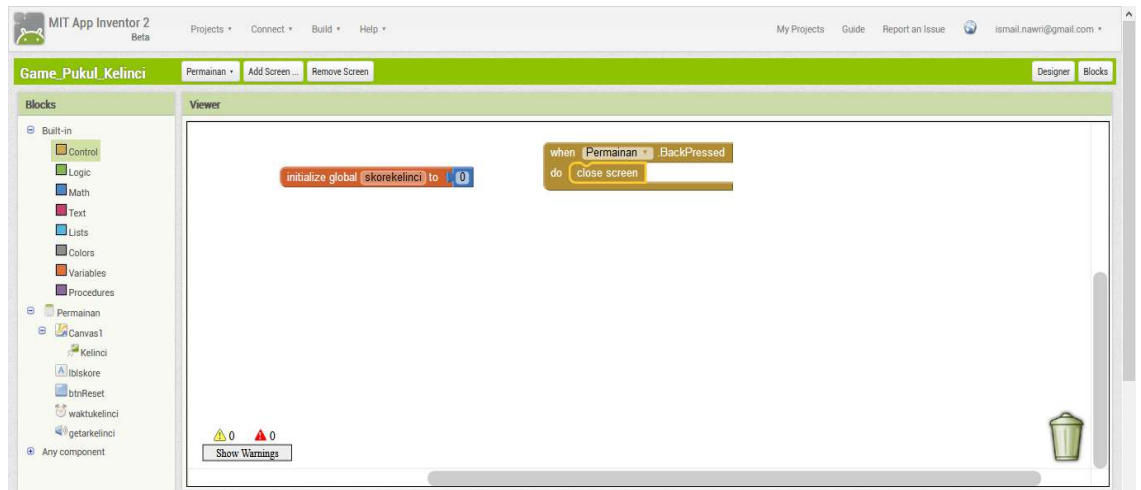


Gambar 46. Tampilan pada Bloks Control

Sehingga hasilnya seperti pada gambar di bawah ini.

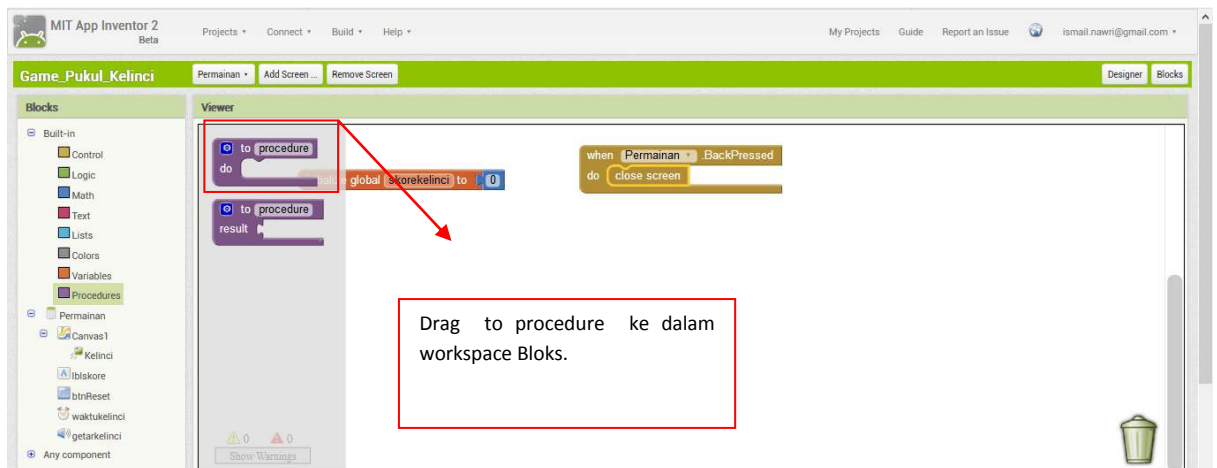


## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



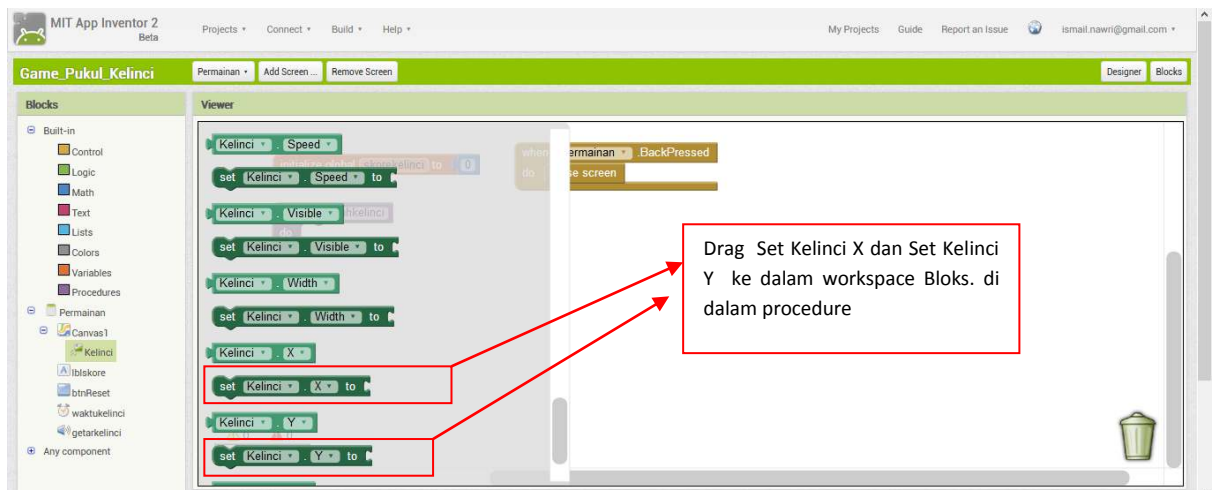
Gambar 47 Tampilan Hasil Screen Backpressed

Selanjutnya kita membuat procedure untuk membuat kelinci agar dapat berpindah-pindah ketika di klik. Caranya pilih procedure kemudian pilih to do procedures. Seperti pada gambar dibawah ini. Kemudian drag kedalam workspace bloks



Gambar 48. Tampilan pilih procedure

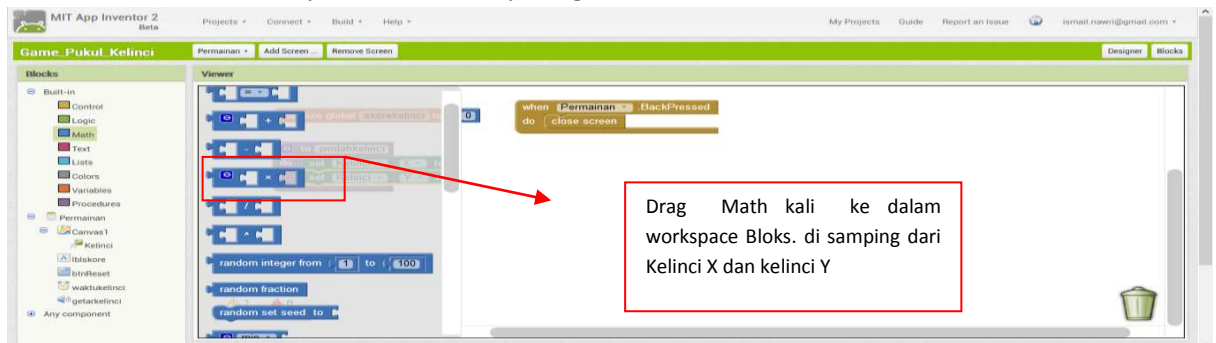
Selanjutnya klik kelinci pada imagesprite, kemudian pilih set Kelinci X to dan set Kelinci Y to. Seperti pada gambar di bawah ini. Drag ke dalam workspace bloks.



Gambar 49. Tampilan Pilih Set Kelinci X dan Y

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Kemudian Klik Math, lalu pilih bloks kali seperti gambar di bawah ini.



Gambar 50. Tampilan Pilih Math kali

Kemudian drag ke dalam workspace dan masukkan ke dalam set kelinci X dan set Kelinci Y. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 51. Tampilan pilih Math kali

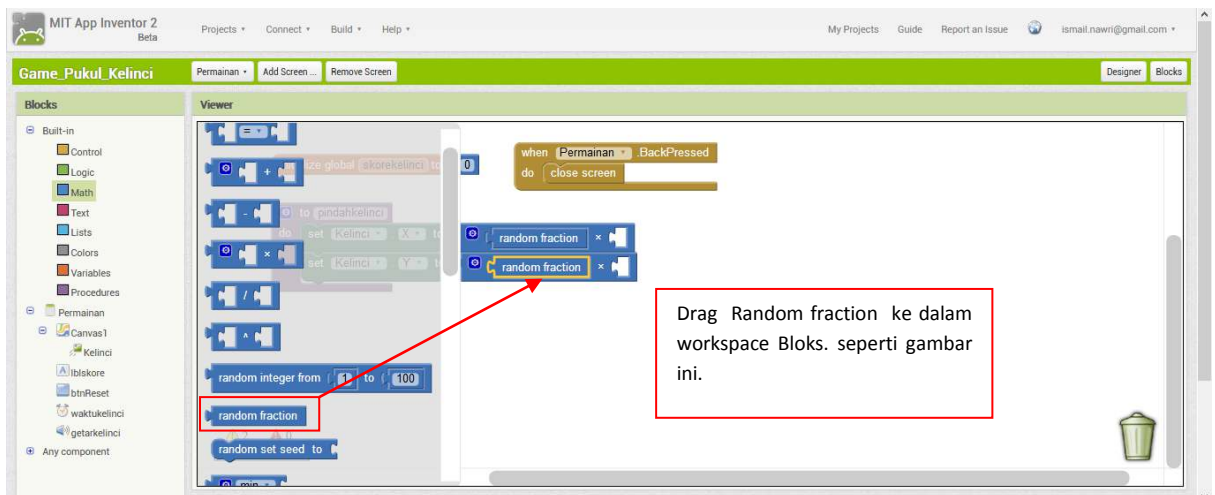
Lalu ambil random fraction dan masukkan kedalam puzzle math kali yang pertama. Seperti pada gambar dibawah ini.




Gambar 52. Tampilan Pilih Random Fraction

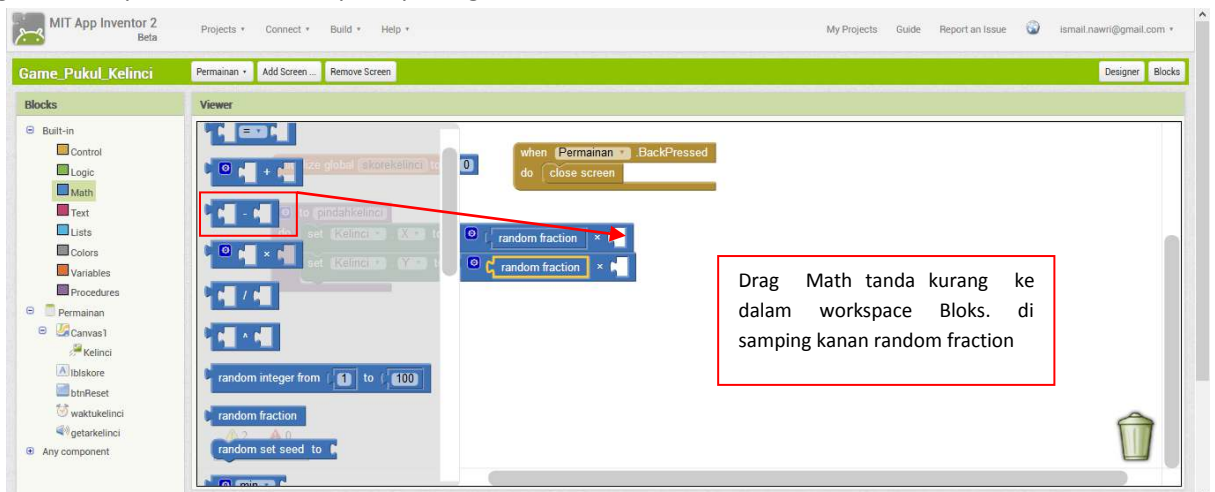
Sehingga hasilnya seperti gambar di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 53. Tampilan drag random fraction kedalam Math kali

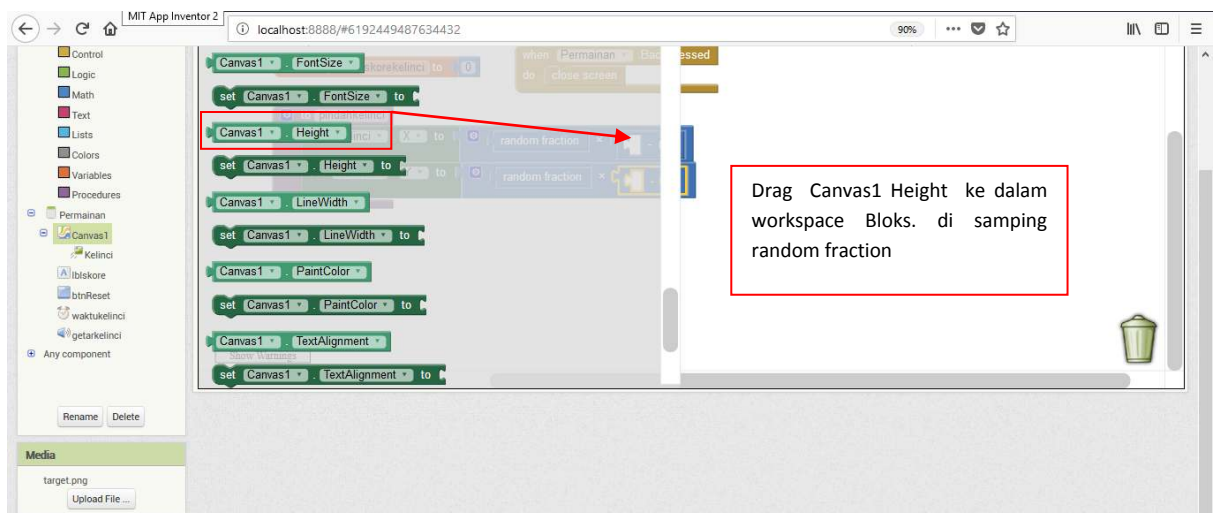
Kemudian selanjutnya, tambahkan Math blok tanda kurang seperti simbol blok ini , lalu drag kedalam procedure kali. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 54. Tampil drug simbol bloks tanda kurang

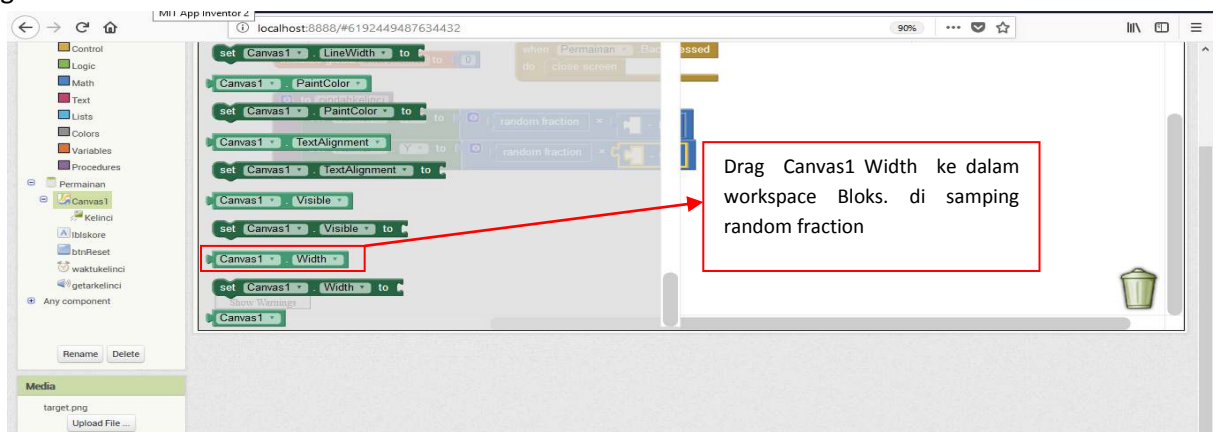
Lalu klik Canvas1 kemudian pilih Canvas Height. Lihat gambar dibawah ini. Kemudian drag ke dalam Math blok kelinci bagian X

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



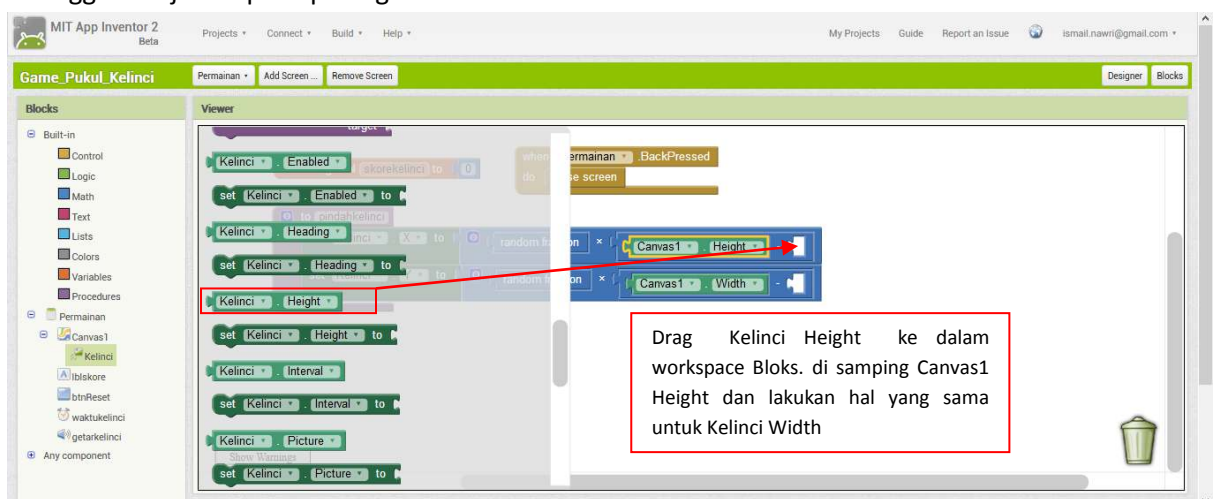
Gambar 55. Tampilan Canvas Height

Kemudian masukkan. Kemudian drag juga Canvas Width ke dalam Math blok kelinci bagian Y, Lihat gambar di bawah ini.



Gambar 56. Tampilan Canvas Width

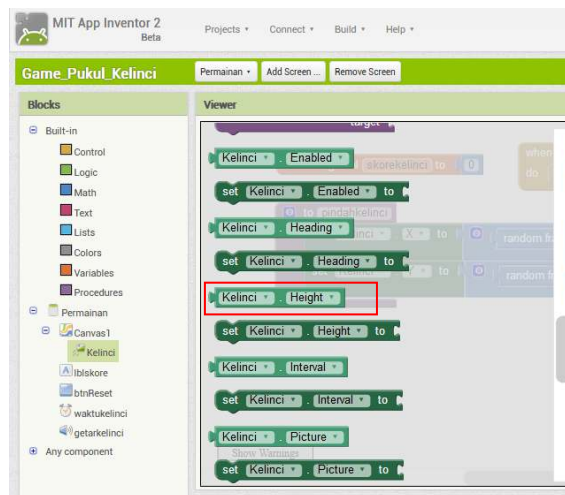
Sehingga menjadi seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 57. Tampilan hasil drag Canvas Height dan Width

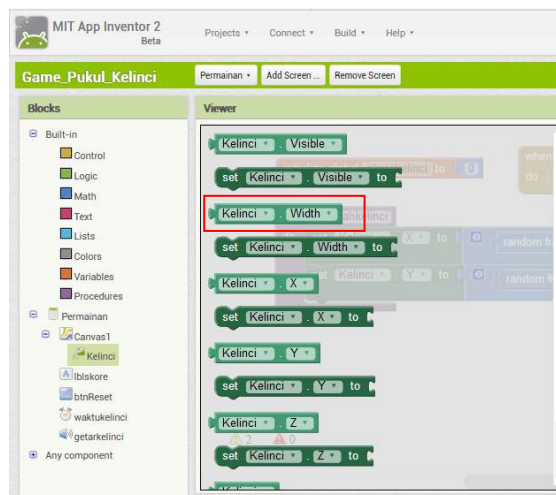
Selanjutnya, klik pada Bloks > Kelinci. Lalu pilih Kelinci Height. Lihat gambar dibawah ini. Lalu drag ke sebelah Canvas1 Height

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



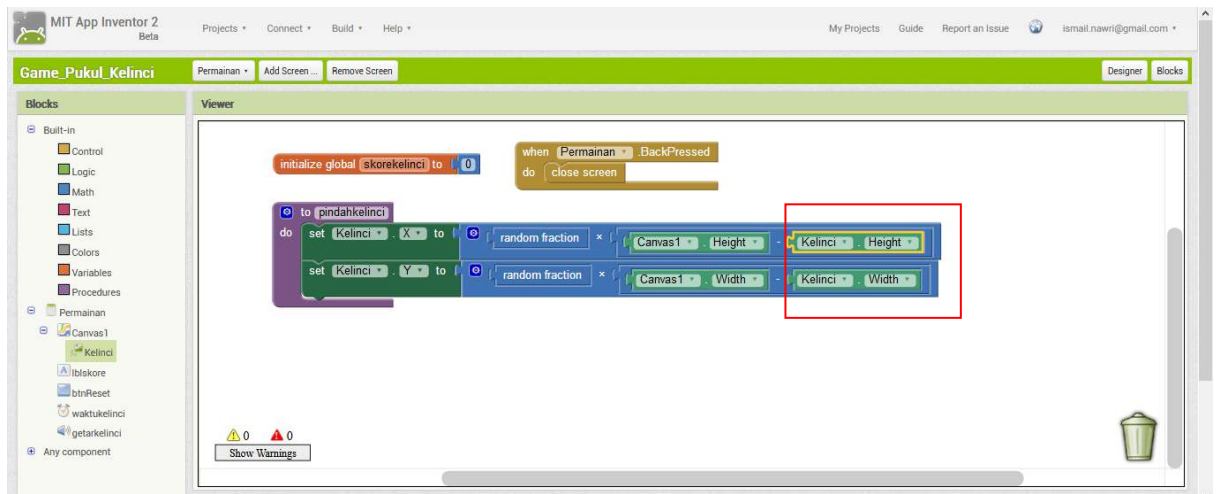
Gambar 58. Tampilan Pilih Kelinci Height

Kemudian tambahkan juga pada Bloks > Kelinci. Lalu pilih Kelinci Width. Lihat gambar dibawah ini. Lalu drag ke sebelah Canvas1 Width.



Gambar 59. Tampilan pilih Kelinci Width

Sehingga hasilnya seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 60. Tampilan Pembuatan Bloks Procedure PindahKelinci

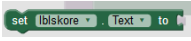


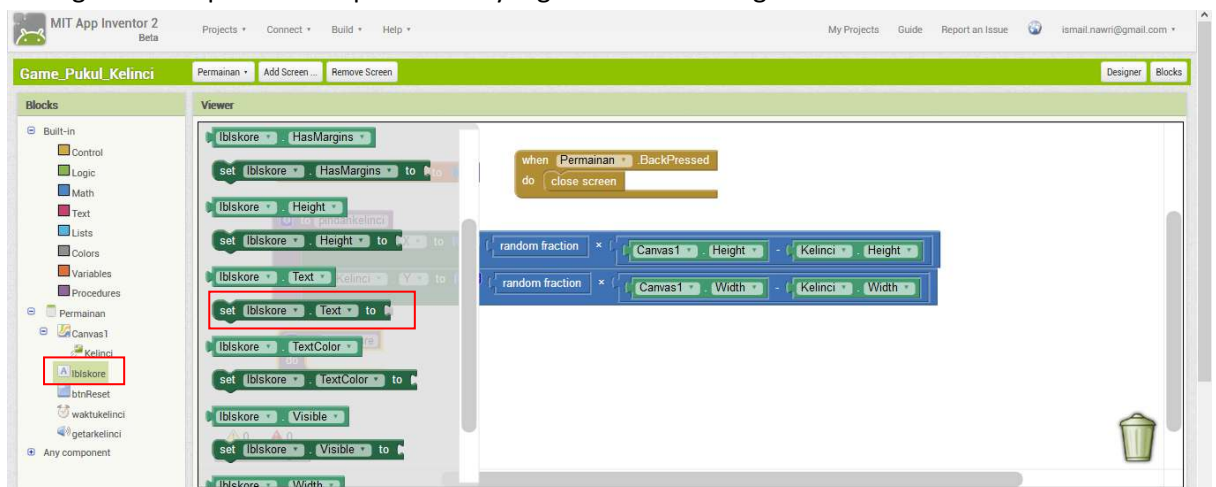
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Selanjutnya kita membuat 1 procedure lagi yaitu procedure updatescore; berfungsi ketika objek gambar kelinci ditekan maka skor akan bertambah, caranya klik Bloks > Procedure > **drag to procedure do**. Drag ke dalam workspace dan beri nama procedurennya updatescore. Perhatikan gambar di bawah ini. Drag procedure ke dalam workspace blok kemudian ganti nama procedure menjadi **updatescore**.



Gambar 61. Tampilan Membuat Procedure Update Skor

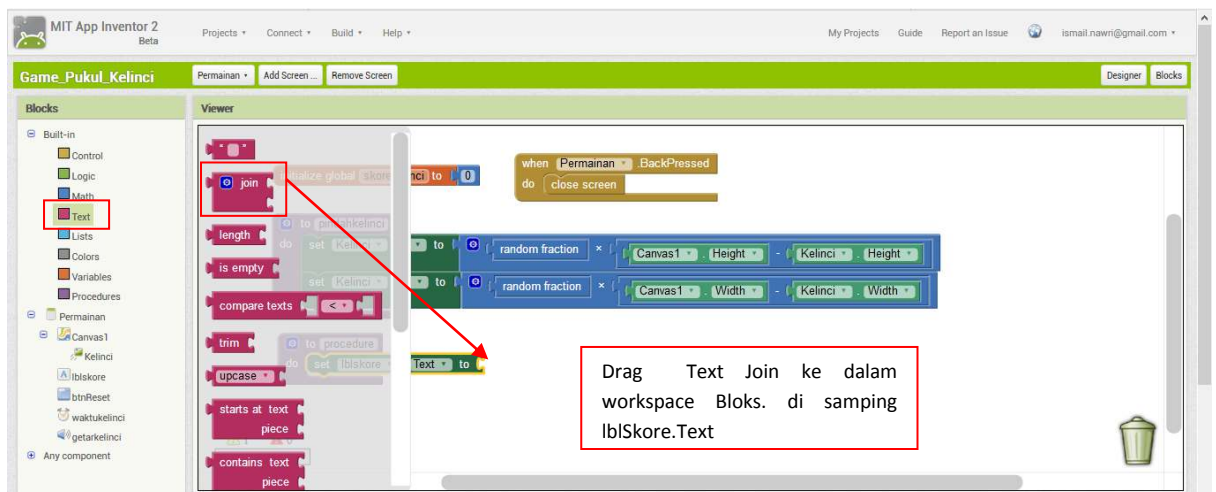
Kemudian klik **lblskore** dan pilih **set lblskore text to** seperti bloks ini  , kemudian drag ke dalam procedure updatescore yang tadi. Perhatikan gambar di bawah ini.




Gambar 62. Tampilan Blok ketika klik lblskore

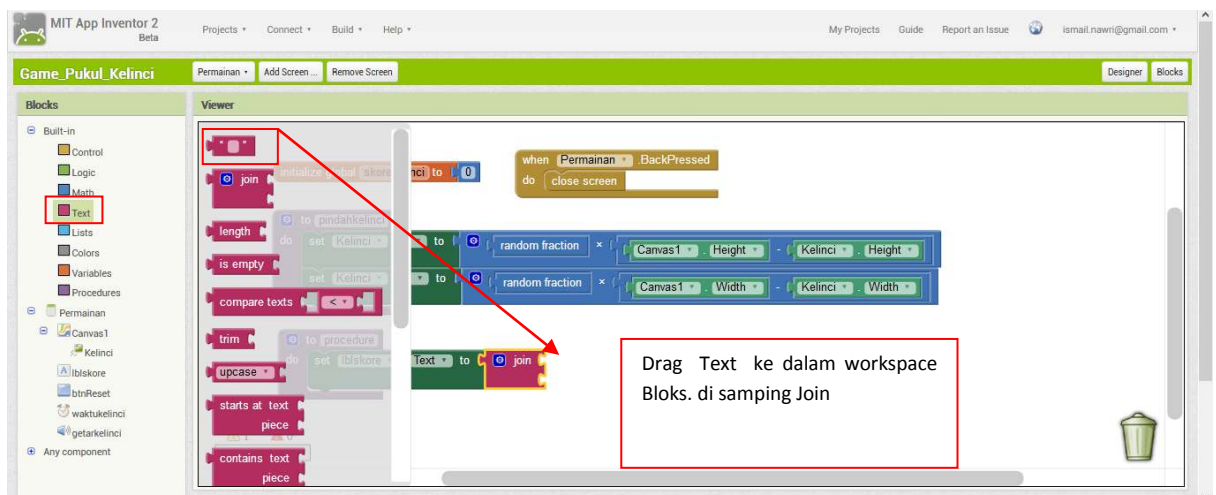
Lalu klik Text dan pilih text join. Seperti pada gambar di bawah ini. Kemudian drag kedalam **set lblskore text to** yang tadi.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”




Gambar 63. Tampilan Text Join

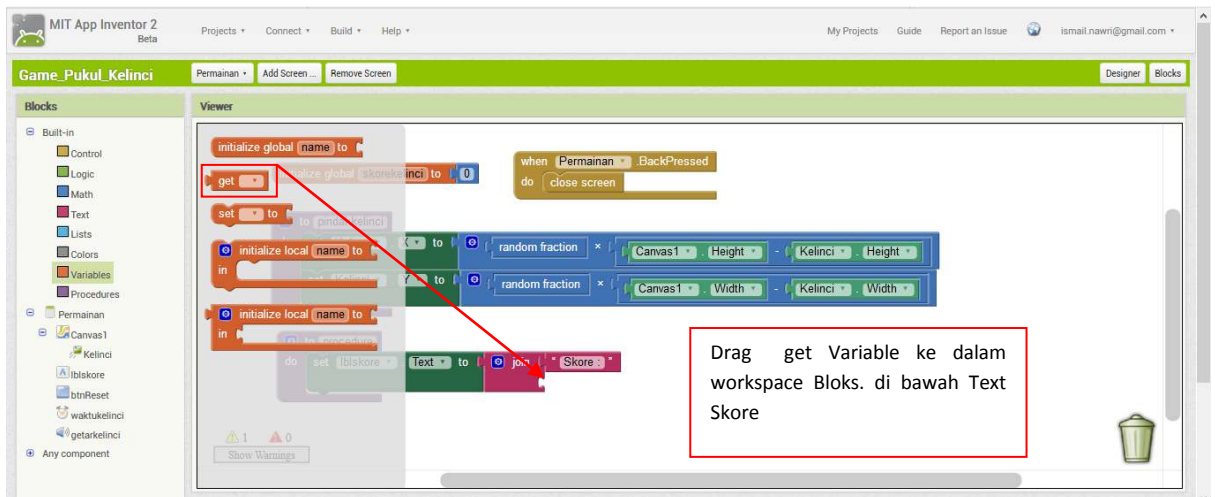
Sehingga menjadi seperti Gambar 64 dibawah ini. Lalu pilih Text kosong, kemudian isi dengan ketik “Skore : ” di dalam simbol ini .




Gambar 64. Tampilan Ketika Klik Text

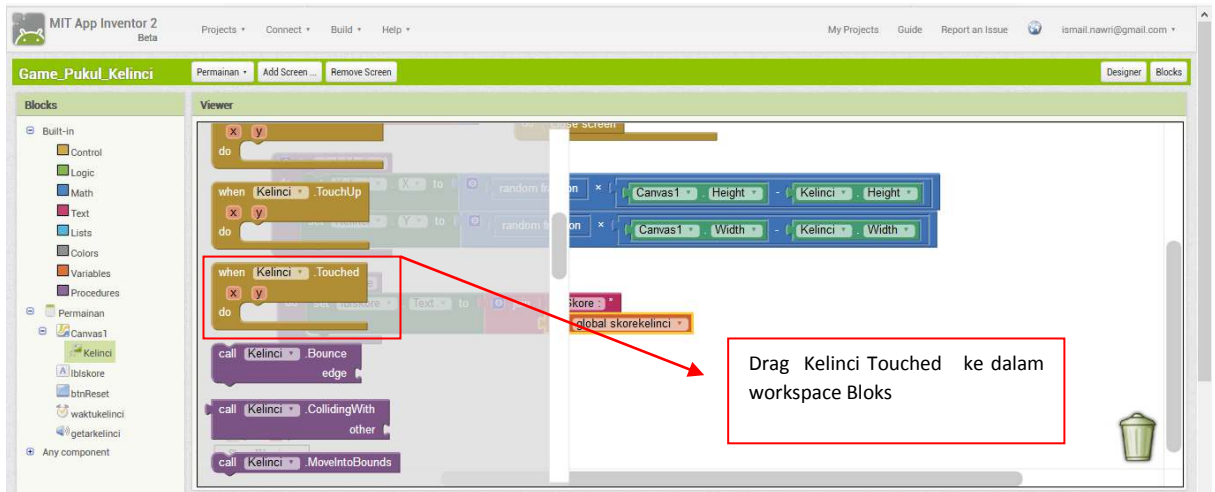
Sehingga tampak seperti pada gambar di bawah ini, kemudian selanjutnya pilih **Variable**, kemudian drag bloks ini , ke bagian bawah join text.

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”





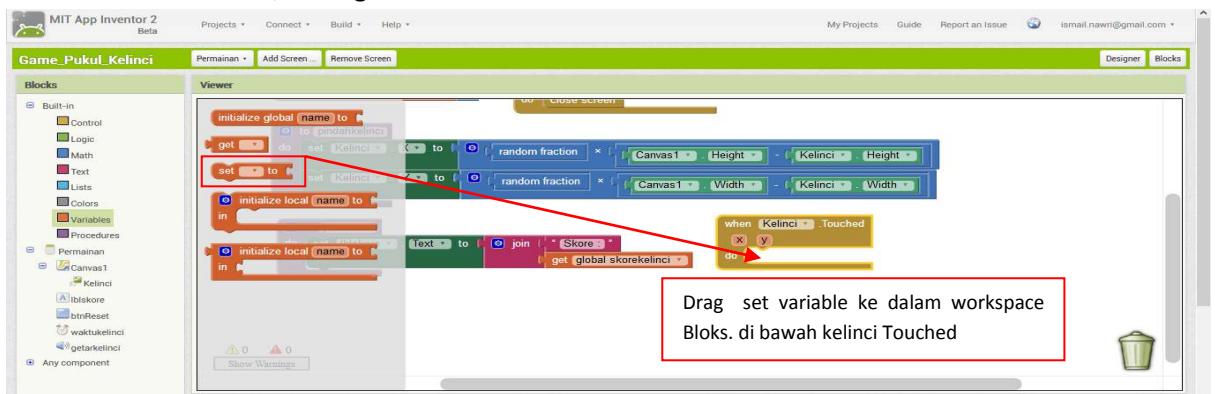
Gambar 65. Tampilan Ketika Klik Variable

Sehingga menjadi gambar di bawah ini, kemudian klik bloks kelinci seperti simbol ini , lalu pilih When Kelinci Touched X Y, seperti pada Gambar 66.



Gambar 66. Tampilan Bloks Kelinci

Selanjutnya klik Variables lalu pilih bloks > set to , drag ke dalam bloks > when Kelinci Touched , lihat gambar di bawah ini .

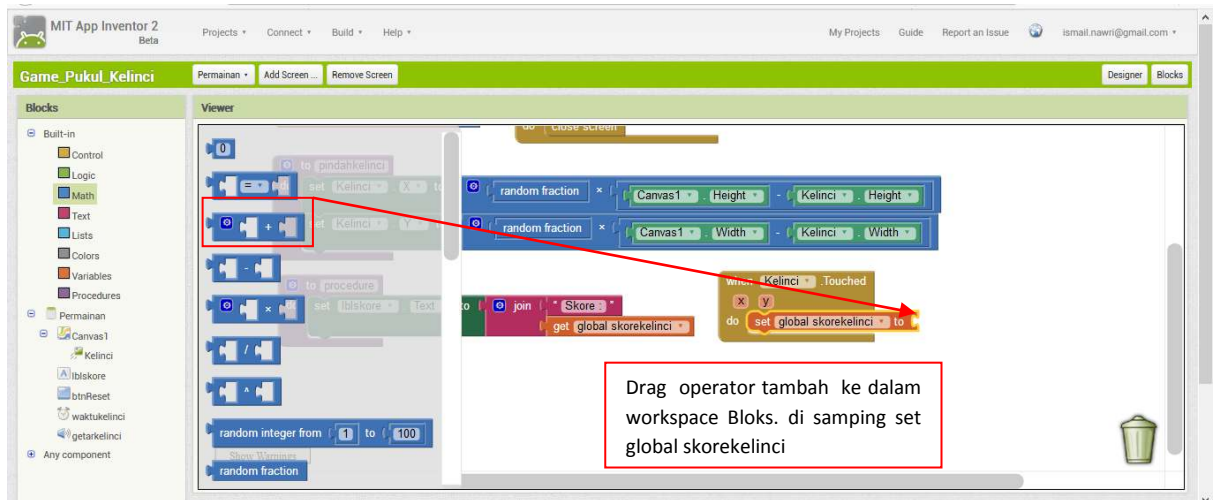


Gambar 67. Tampilan Ketika Klik Variable




## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Kemudian pilih math bloks operator tambah, kedalam set global skorekelinci. Seperti pada gambar dibawah ini.




Gambar 68. Tampilan Math Bloks Operator Tambah

Sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini. Kemudian klik Bloks Variable > pilih bloks get seperti pada bloks ini , kemudian drag kedalam workspace operator tambah seperti gambar di bawah ini.



Gambar 69. Tampilan Klik Variable

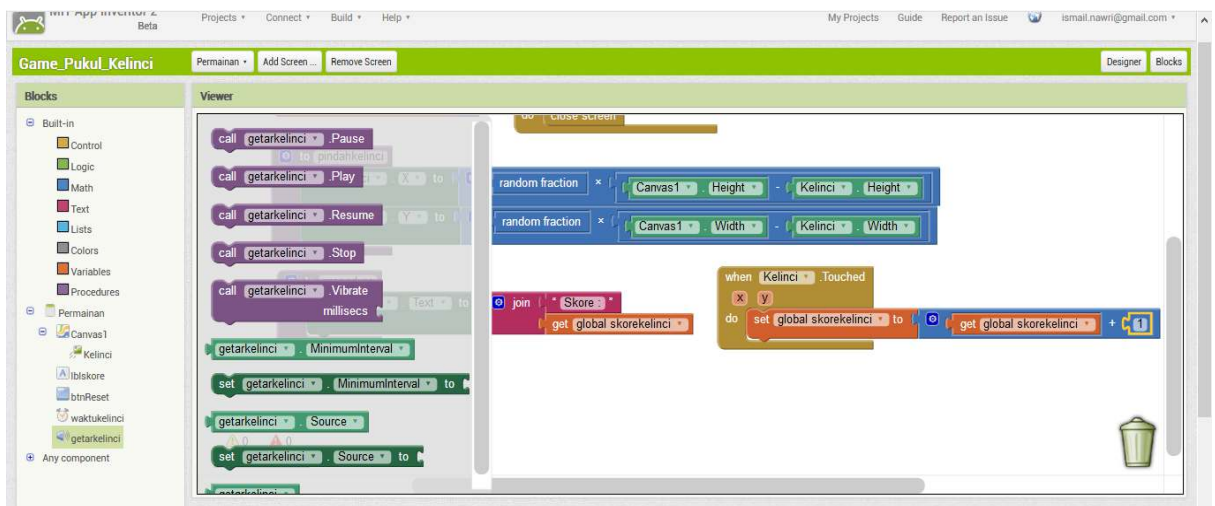
Selanjutnya klik bloks Math > pilih Bloks Angka seperti pada simbol bloks ini , kemudian drag kedalam workspace operator tambah. Seperti pada gambar di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”




Gambar 70. Tampilan Bloks Math

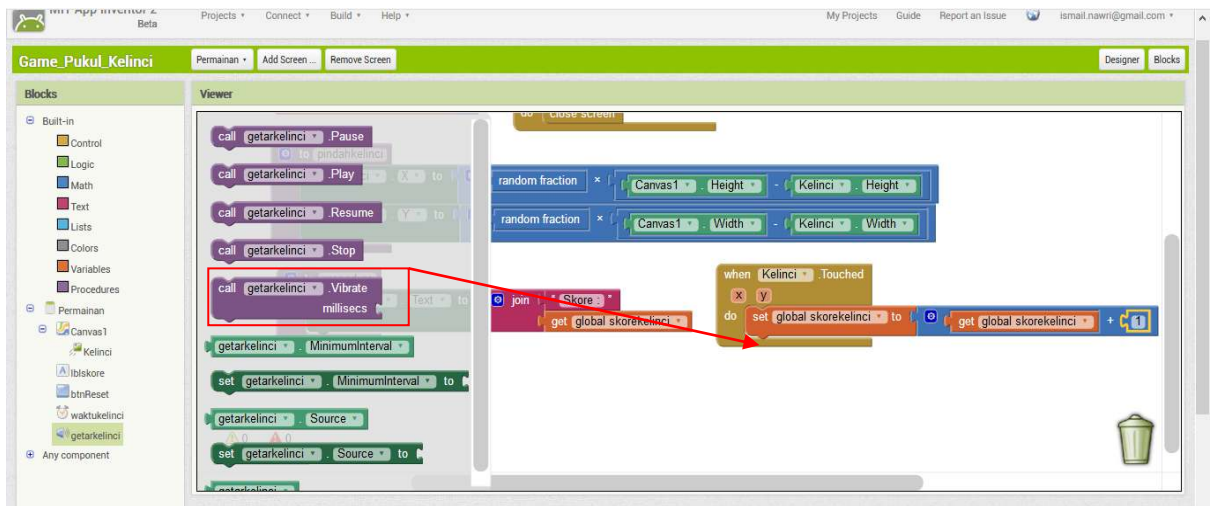
Kemudian kemudian ganti bloks Math 0 menjadi Math menjadi angka 1, sehingga menjadi seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 71. Tampilan Math menjadi 1

Kemudian selanjutnya, kita menggunakan *getarkelinci* yang berfungsi apabila objek kelinci di sentuh maka akan menimbulkan reaksi getaran pada device handphone anda. Caranya silahkan klik *getarkelinci* seperti pada simbol ini . , kemudian pilih *call getarkelinci. Vibre miliseconds* , lalu drag ke bagian bawah set global skorekelinci. Lihat pada gambar di bawah ini.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 72. Tampilan Pilih Bloks Getarkelinci

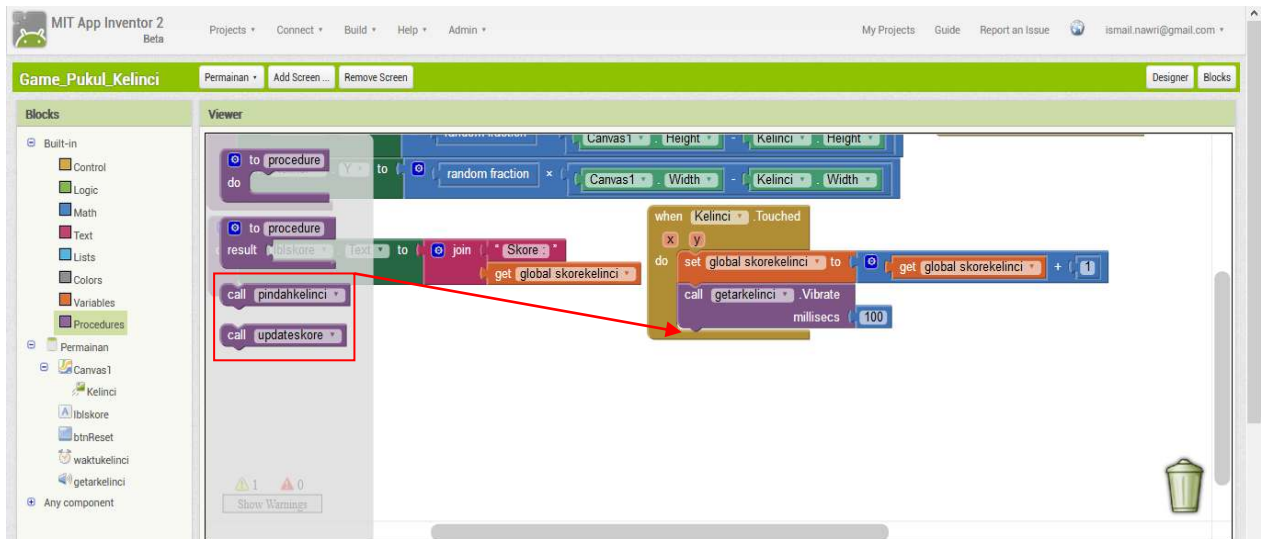
Sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini.



Gambar 73. Tampilan Hasil drag call getarkelinci

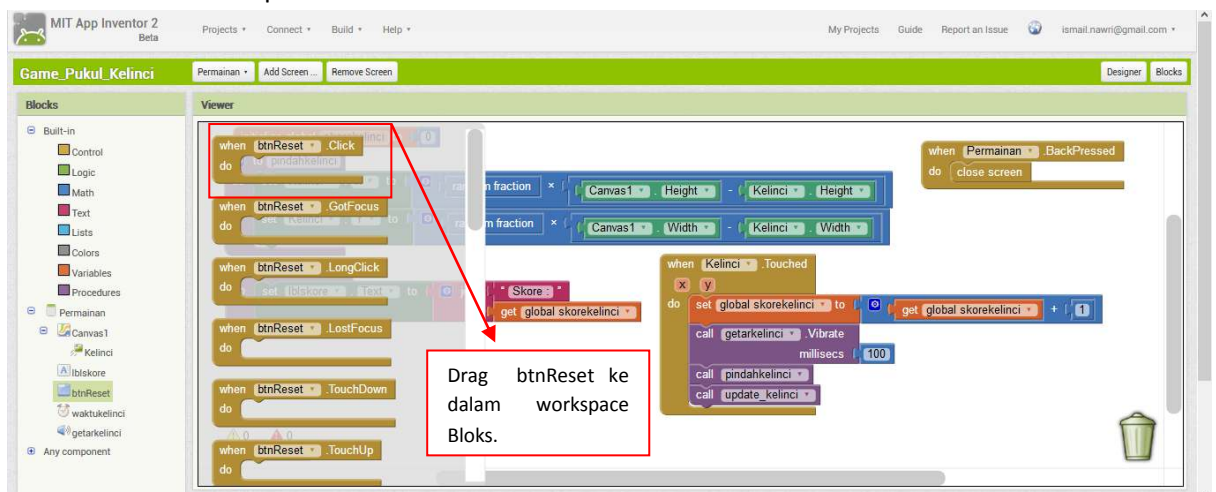
Kemudian klik bloks Math > math angka, lalu isi dengan angka 100; penjelasannya pada saat objek gambar kelinci di klik maka akan ada getaran pada handphone selama 100 milisecs. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Kemudian selanjutnya kita tambahkan pemanggilan procedure **pindahkelinci** dan **updateskore** kedalam When Kelinci Touched

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 74. Tampilan Masukkan Call Procedure pindah kelinci dan updateskore

Kemudian klik bloks btnReset > When btnreset Click ; fungsinya untuk mereset nilai score dari permainan game yang dibuat. Cara mendapatkannya lihat gambar di bawah ini. Drag **When btnReset Click** kedalam workspace blok.

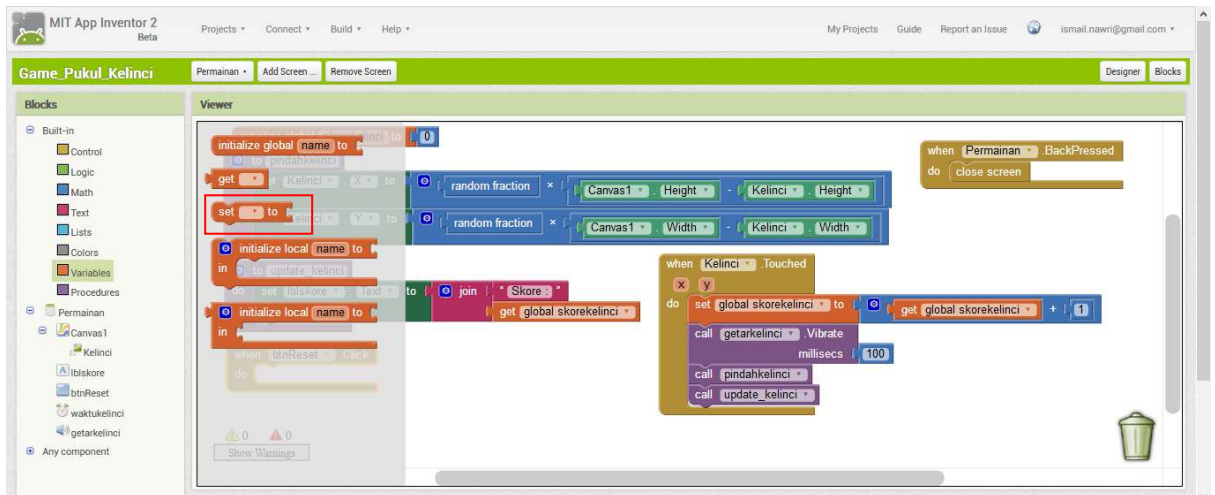


Gambar 75. Tampilan btnReset Klik

Setelah di drag ke dalam workspace, lalu pilih **set variable to**. Darg ke dalam bloks btnReset.



## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



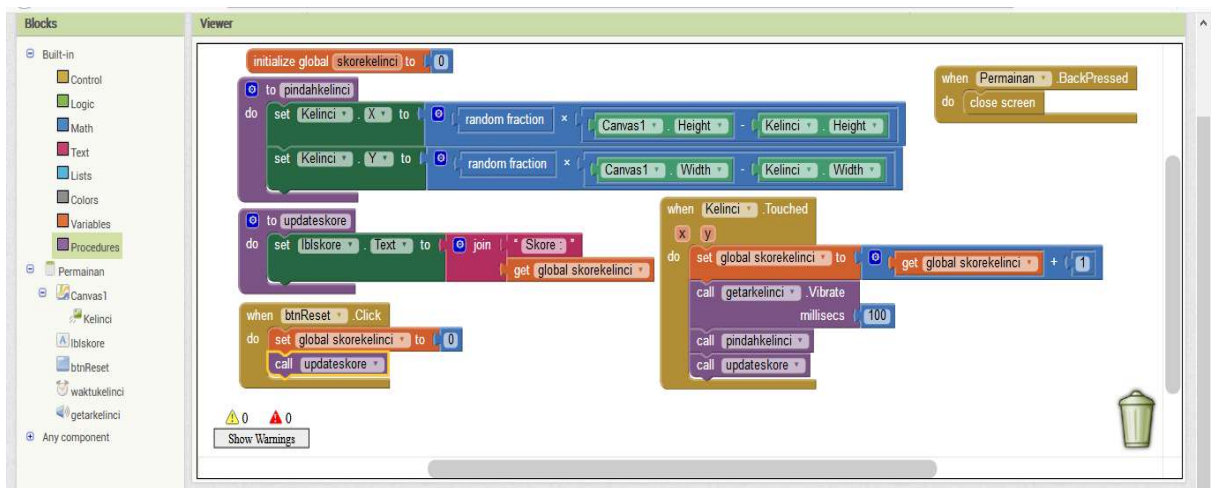
Gambar 76. Tampilan klik Variabel pilih set variable

Kemudian pilih bloks **Math** dan drag ke dalam workspace get variable yang tadi.



Gambar 77. Tampilan Bloks Math untuk Tombol Reset

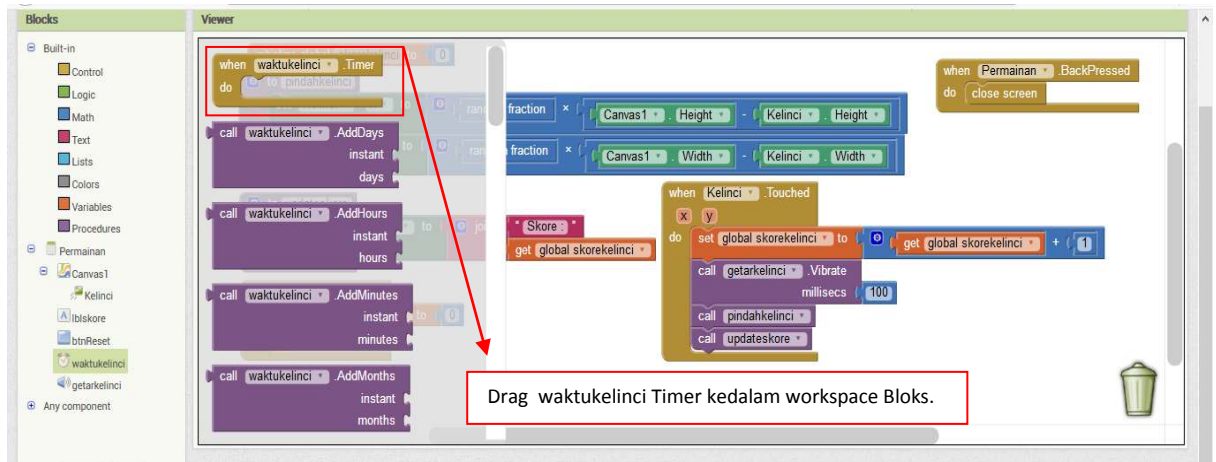
Setelah itu klik bloks > procedures > pilih call updatescore; kemudian drag kedalam workspace btnreset. Sehingga seperti tampak pada Gambar 78 di bawah ini.



Gambar 78. Tampilan Bloks btn reset ditambah call updatescore

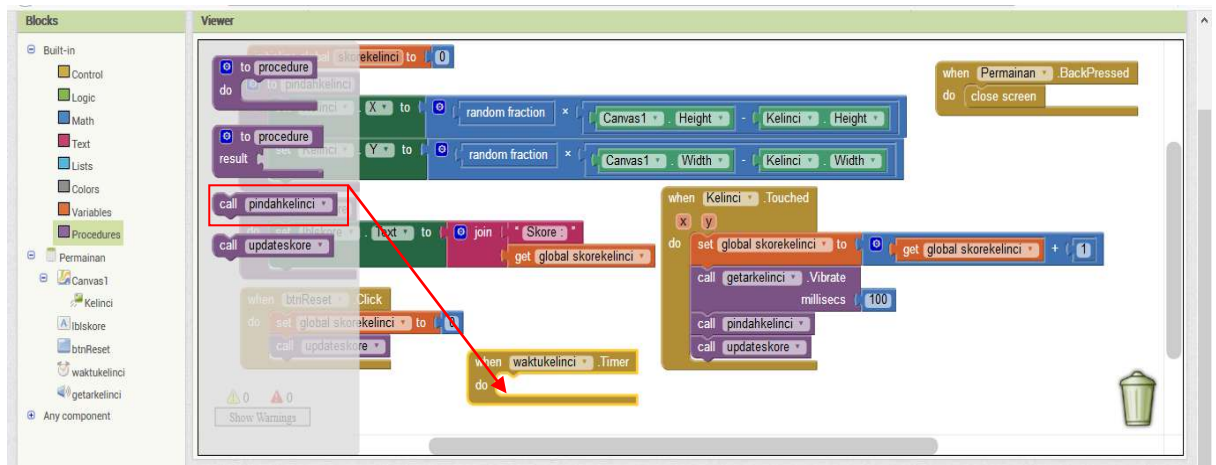
## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

Selanjutnya kita menggunakan bloks waktuKelinci; drag **when waktuKelinci timer** , kedalam workspace bloks.

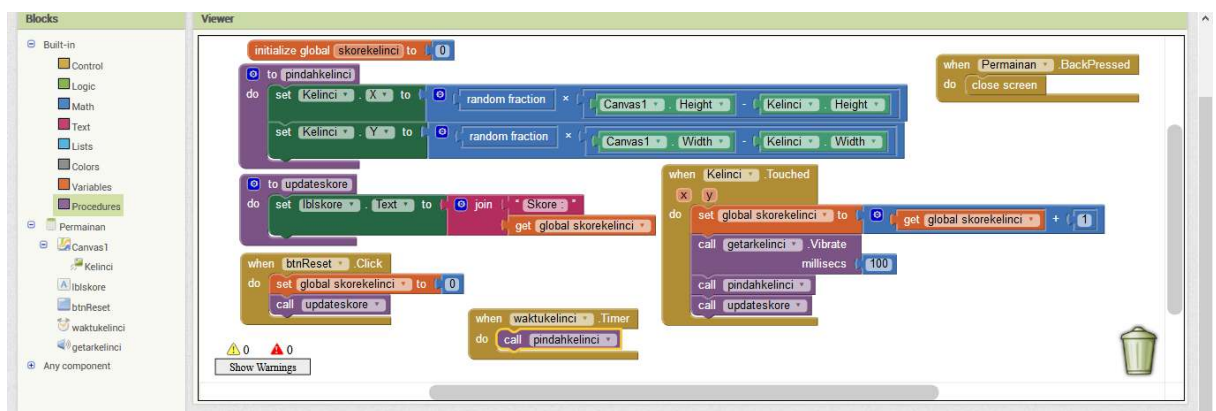


Gambar 79. Tampilan Bloks WaktuKelinci di klik

Kemudian pilih bloks > procedures > pilih **call pindahkelinci** , lalu drag kedalam workspace waktu kelinci timer. Seperti pada gambar di bawah ini



Sehingga menjadi seperti gambar dibawah ini. Demikianlah bloks code program untuk screen **Permainan**.

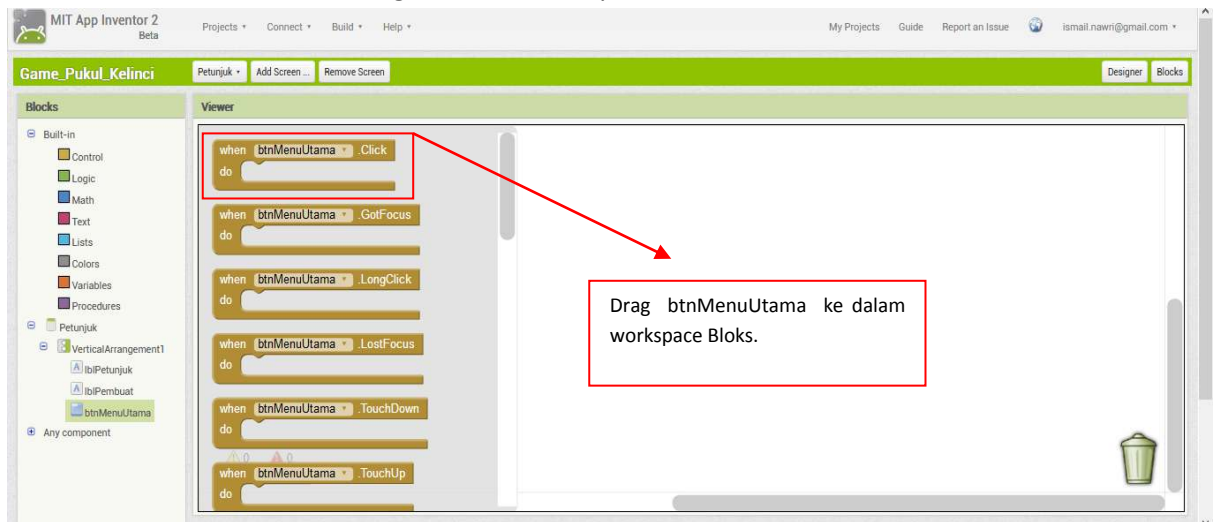


Gambar 80. Tampilan Akhir Bloks Screen Permainan

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

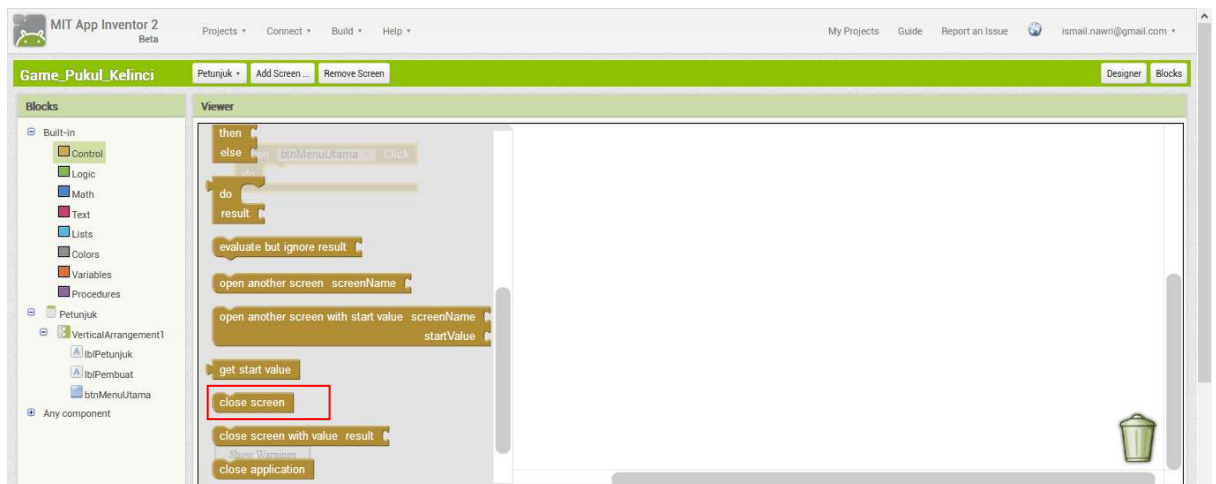
### 4. Pembuatan Bloks pada Screen 4

Selanjutnya kita ke Screen 4 yaitu Screen **Petunjuk**, fungsi dari screen petunjuk ini adalah sebagai keterangan pada screen game permainan yang dibuat. Oke langkah-langkahnya sama seperti pada pembuatan screen 1 dan screen 2. Caranya klik bloks **btnMenuUtama** > **when btnMenuUtama click**, drag ke dalam workspace bloks.



Gambar 81. Tampilan BtnMenuUtama pada Screen Petunjuk

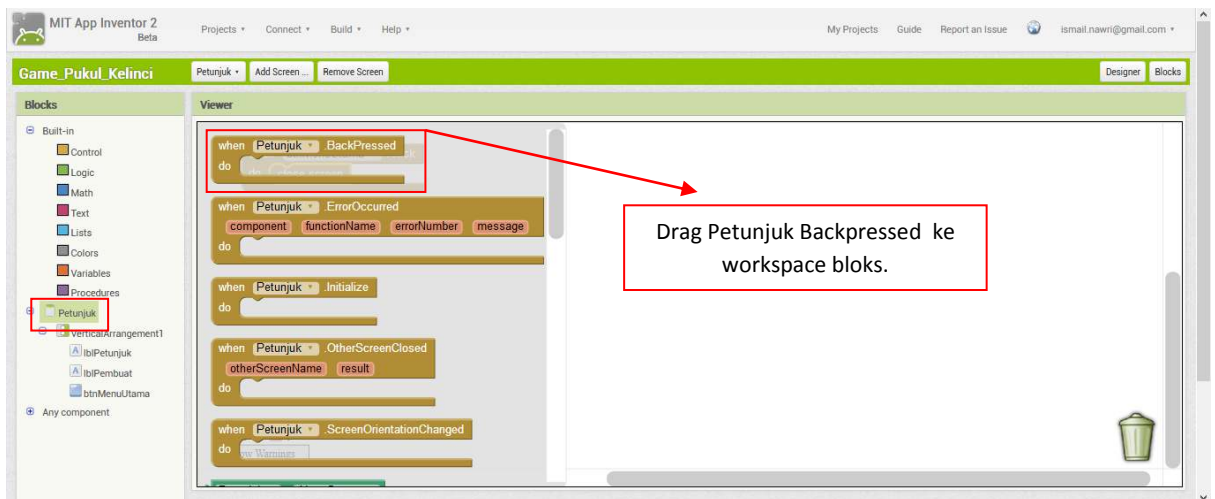
Selanjutnya pilih Bloks Control > pilih **close screen**, drag dan masukkan di dalam **btnMenuUtama**.



Gambar 82. Tampilan Control Pilih close screen btnMenuUtama

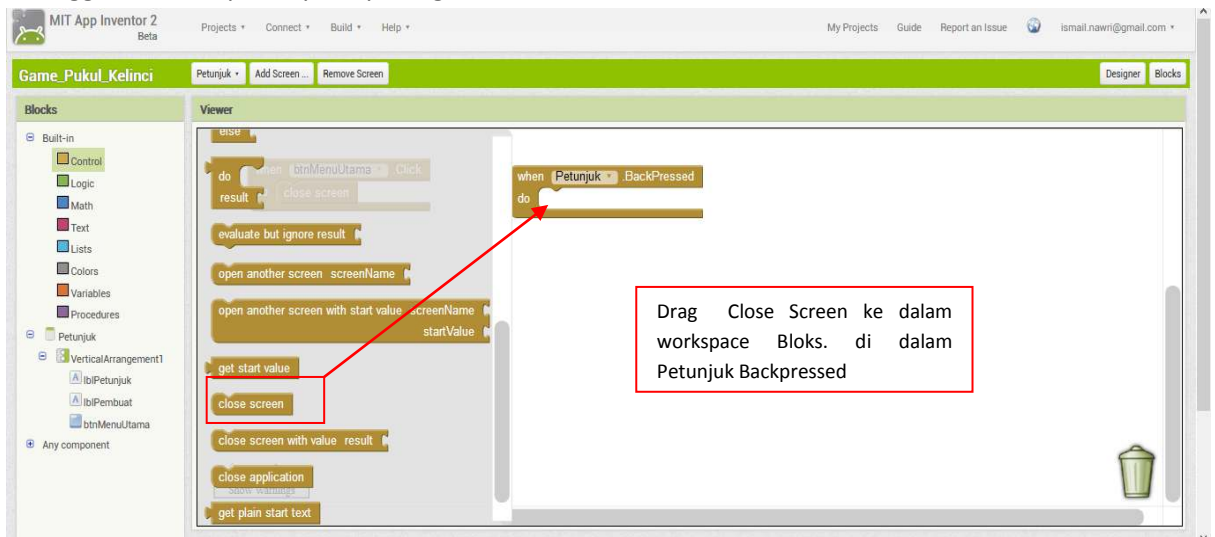
Kemudian selanjutnya klik pada Screen Petunjuk seperti pada gambar di bawah ini. Lalu pilih **When Petunjuk BackPressed**, drag ke dalam workspace bloks.

## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



Gambar 83. Tampilan Bloks Screen Petunjuk ketika di klik

Sehingga akan tampak seperti pada gambar di bawah ini.

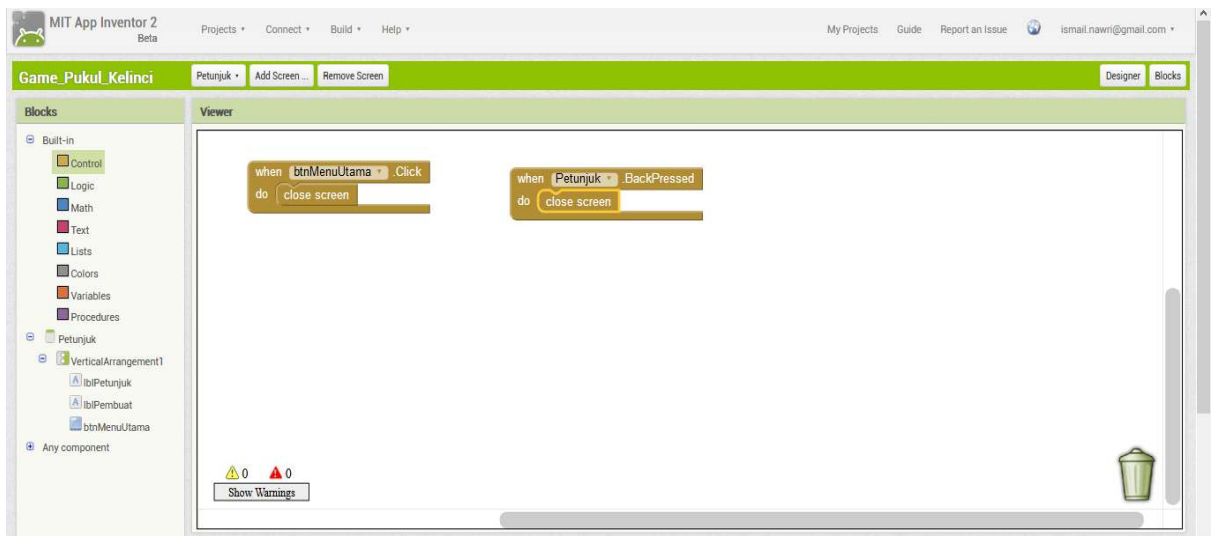


Gambar 84. Tampilan BackPressed Petunjuk

Setelah itu pilih Bloks > Control > pilih Close screen; sehingga akan tampak seperti pada gambar dibawah ini.



## Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”

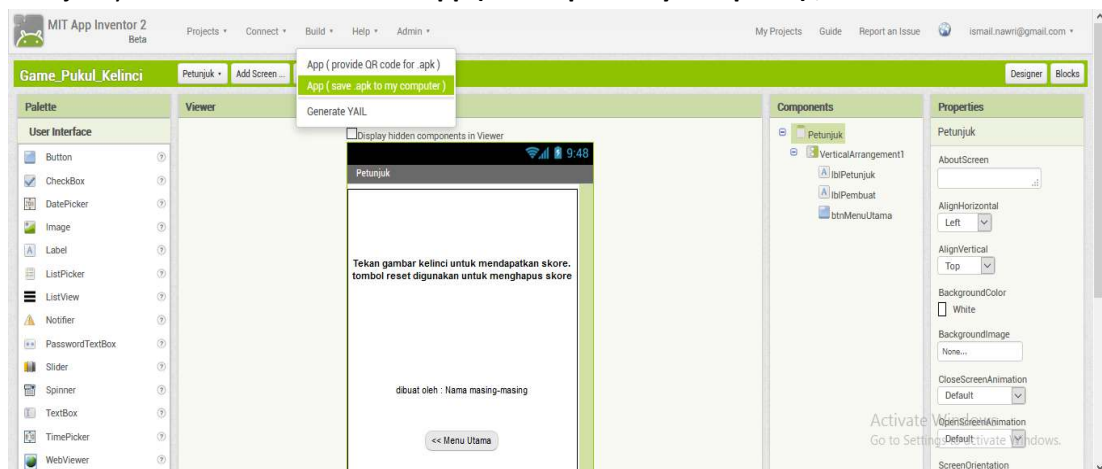


Gambar 85. Tampilan Akhir Screen Petunjuk

Alhamdulillah, demikianlah modul workshop; **membuat game android tanpa menggunakan coding** secara menyenangkan telah selesai dibuat.

### 5. Proses Build Menjadi APK

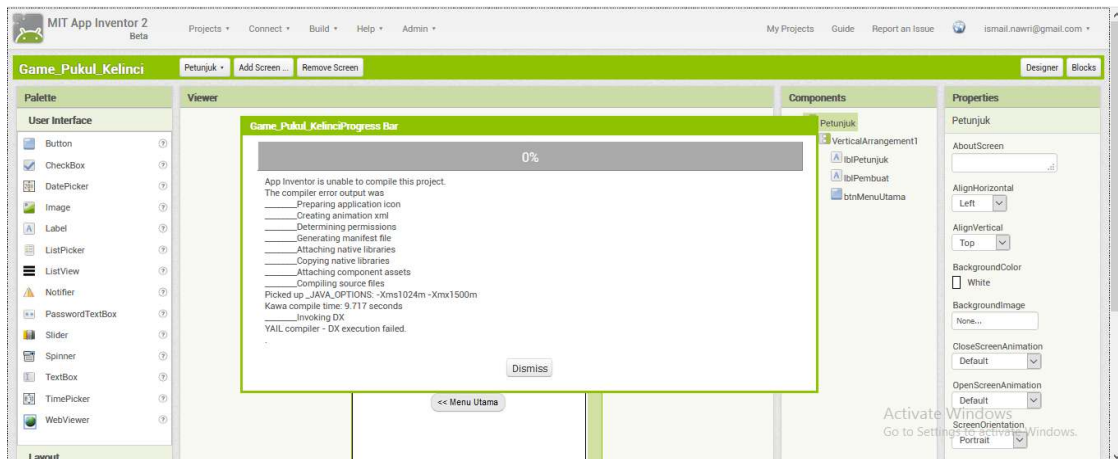
Selanjutnya klik menu **Build > Pilih App (save .apk to my computer)**,



Gambar 86. Tampilan Menu Build

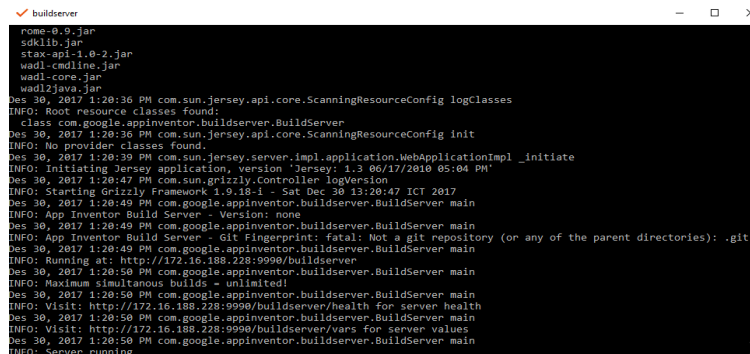
Apabila pada saat proses build mengalami **dismiss** seperti pada gambar di bawah ini.

# Modul Workshop “Membuat Aplikasi Mobile Android Tanpa Coding dengan App MIT Inventor”



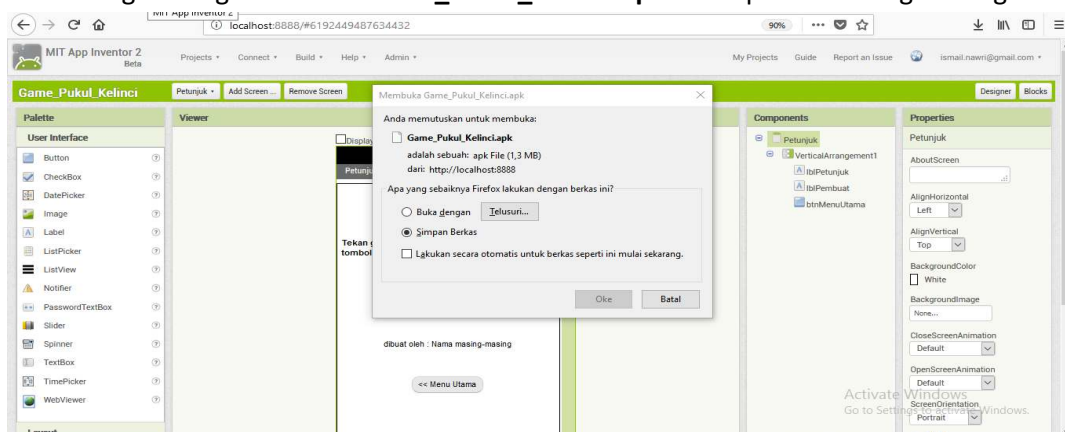
Gambar 87. Tampilan Gagal Proses Build

Maka yang dilakukan adalah close layer console buildserver kemudian jalankan kembali build servernya. Tunggu hingga info menyatakan **server is running**. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 88. Tampilan Build Server Running

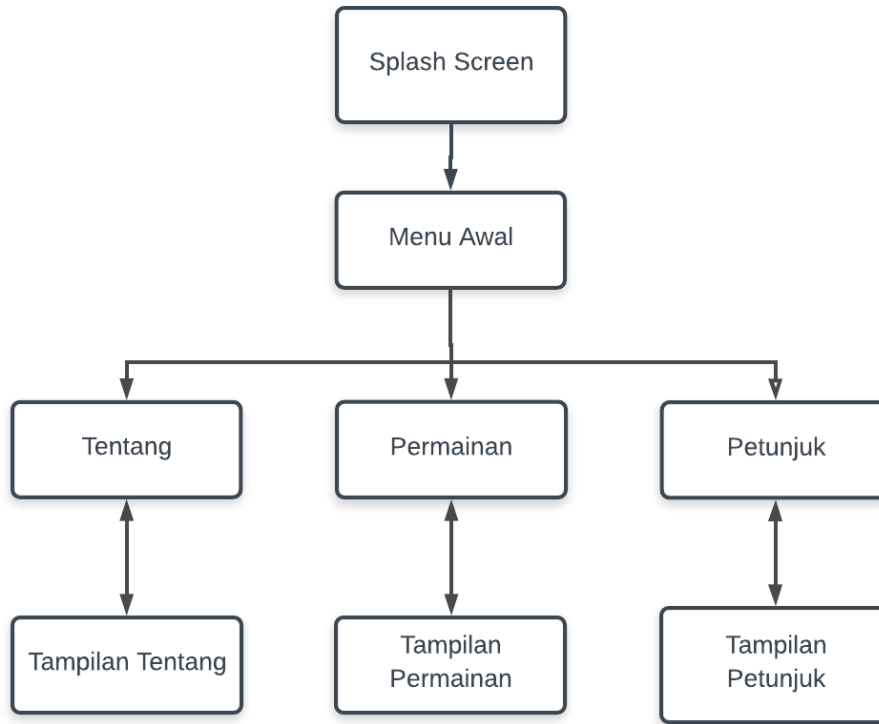
Kemudian klik kembali Menu **Build** dan tunggu proses selesai. hingga tampil seperti pada gambar di bawah ini. Kemudian simpan ke komputer, Copy file .apk nya kedalam memory handphone masing-masing lalu install **Game\_Pukul\_Kelinci.apk** di handphone masing-masing.



Gambar 89. Tampilan Hasil Proses Build ke APK



## B. Struktur Navigasi



### Keterangan :

**Splash Screen** : Halaman ini berisi layout pembuka yang menuju Menu Awal

**Menu Awal** : Halamn ini berisi Menu yang ada pada aplikasi

**Tentang** : Halaman digunakan untuk tempilan Tentang Aplikasi

**Permainan** : Halaman ini digunakan untuk masuk kedalam permainan

**Petunjuk** : Halaman ini digunakan untuk tampilan petunjuk permainan

--- selesai ---