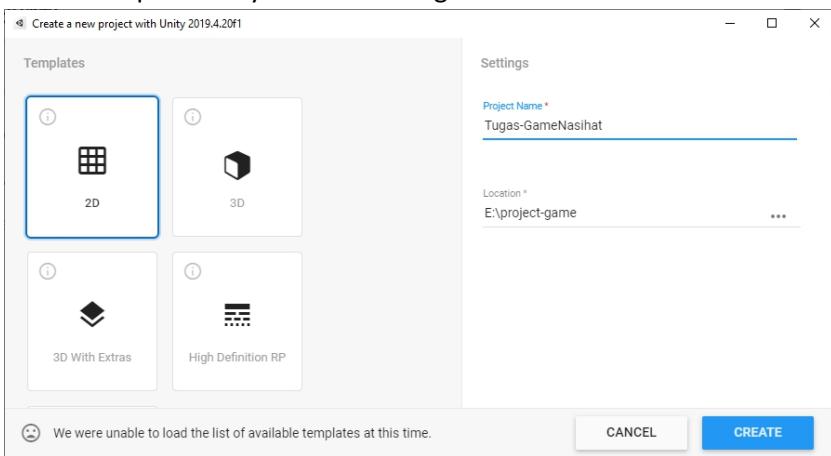
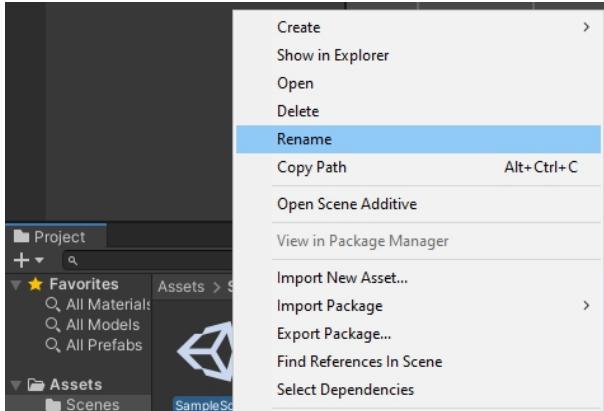
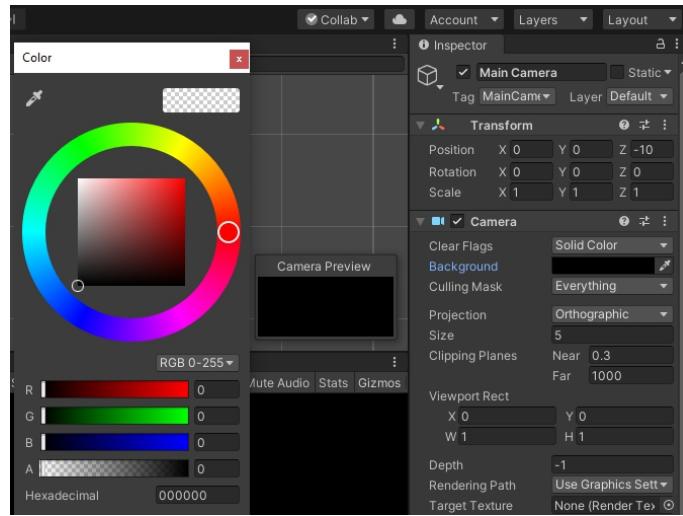
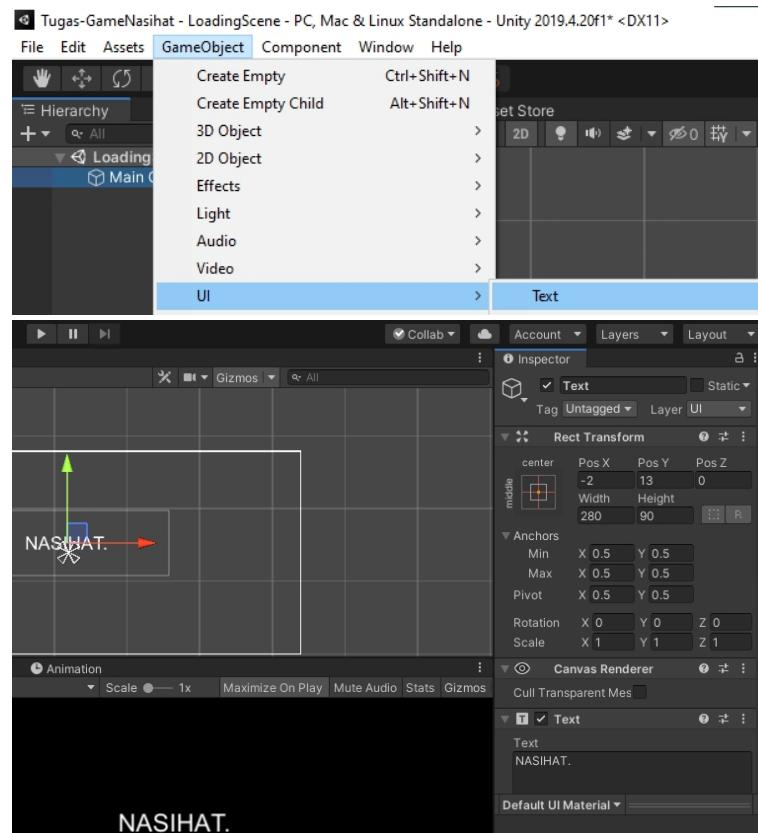


**Pertemuan Ke- 2**  
**Laporan Komputasi Multimedia**

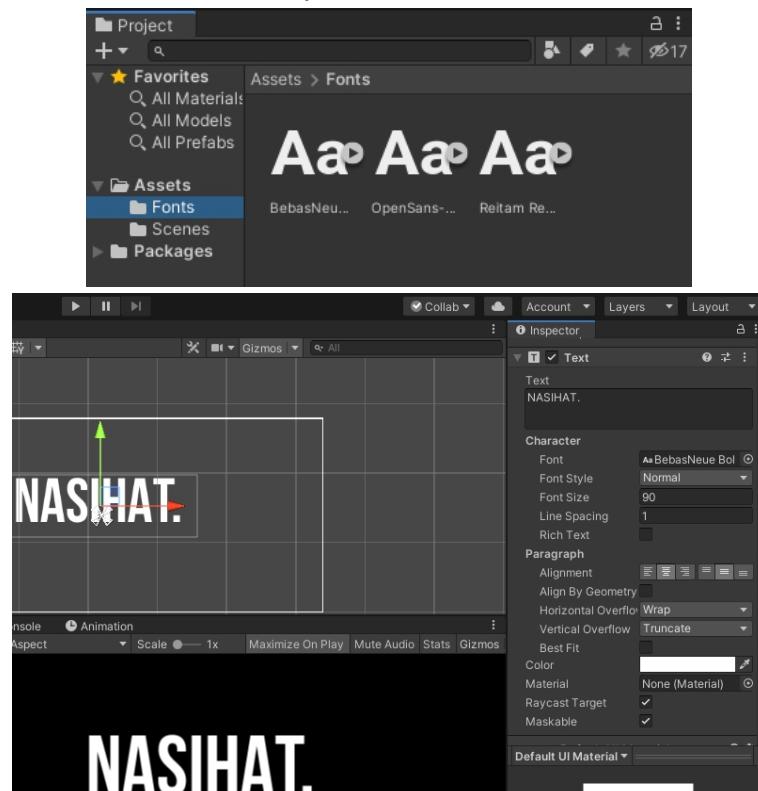
**LANGKAH-LANGKAH PENGERJAAN**

1.	<p>Buatlah projek baru 2D pada unity. Beri nama Tugas-GameNasihat.</p> 
2.	<p><b>A. LoadingScene</b>  Rename SampleScene menjadi LoadingScene</p>  <p>Ubah warna background menjadi hitam pada MainCamera</p> 

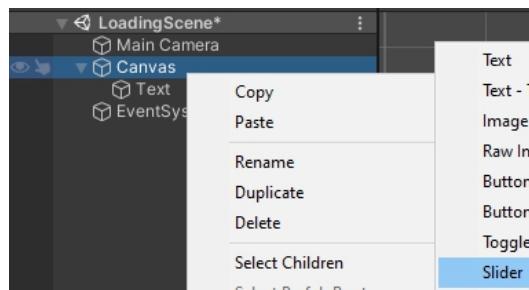
Tambahkan UI Text dimana posisinya adalah middle center pada layar, isikan pula text berupa “NASIHAT.” , ubah warna teks menjadi putih, dan beri width (280) height (90).



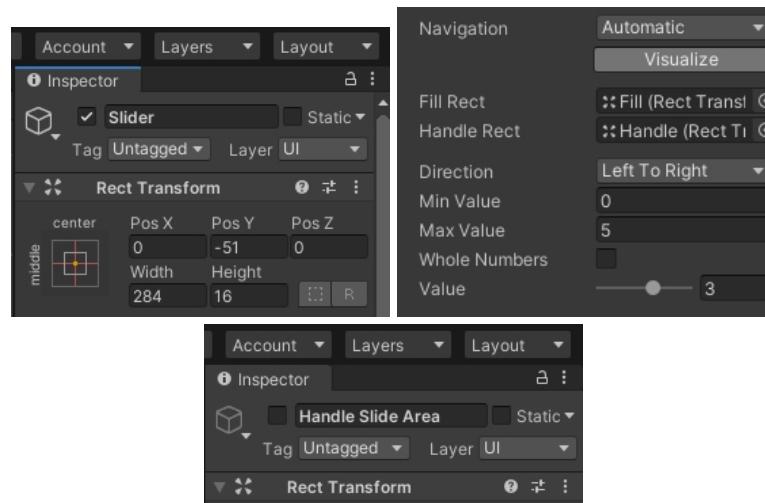
Tambahkan folder Fonts pada Assets, kemudian isi beberapa font. Saya mengisi 3 jenis font. Kemudian ubah font teks NASIHAT. Menjadi BebasNeue Bold & ubah ukuran teks menjadi 90.



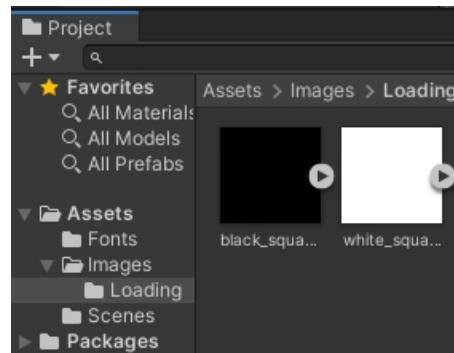
Pada Canvas + klik kanan, tambahkan UI->Slider



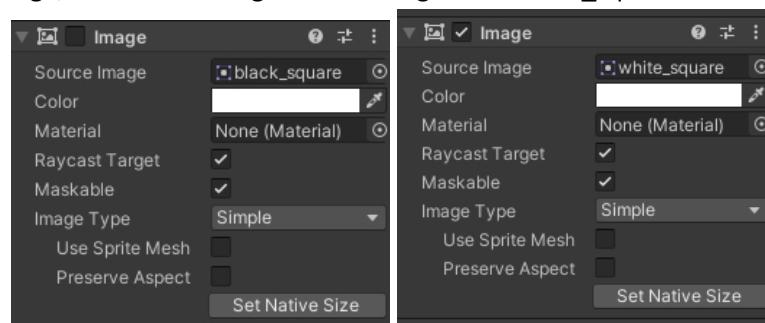
Beri ukuran width (284) height (16), beri max-value (5) value (3), handle slide area di uncheck,



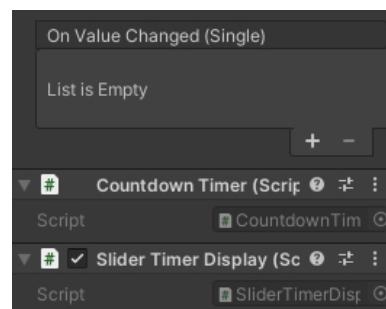
Tambahkan folder Images, kemudian buat folder lagi didalam folder Images (Loading) kemudian isikan beberapa img, saya hanya memberi 2 file yakni black\_square & white\_square.



Tambahkan background pada slider dengan memberi gambar black\_square ke source image dan uncheck image, fill are->fill dengan memberi gambar white\_square ke source image



Kemudian drag 2 Script yang telah diprogram (CountdownTimer & SliderTimerDisplay) ke dalam GameObject Slider.



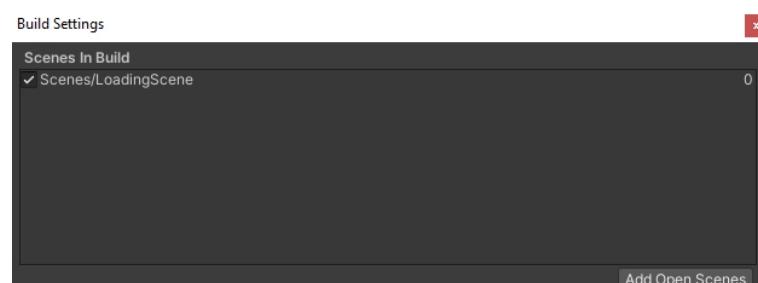
Hasilnya



Slider akan otomatis berjalan, jika sampai titik 0 akan berpindah ke scene selanjutnya.



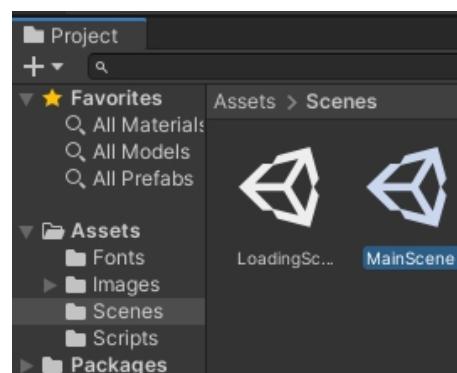
Tambahkan layar LoadingScene kedalam daftar build (**File→Build Setting→ Add Open Scenes**).



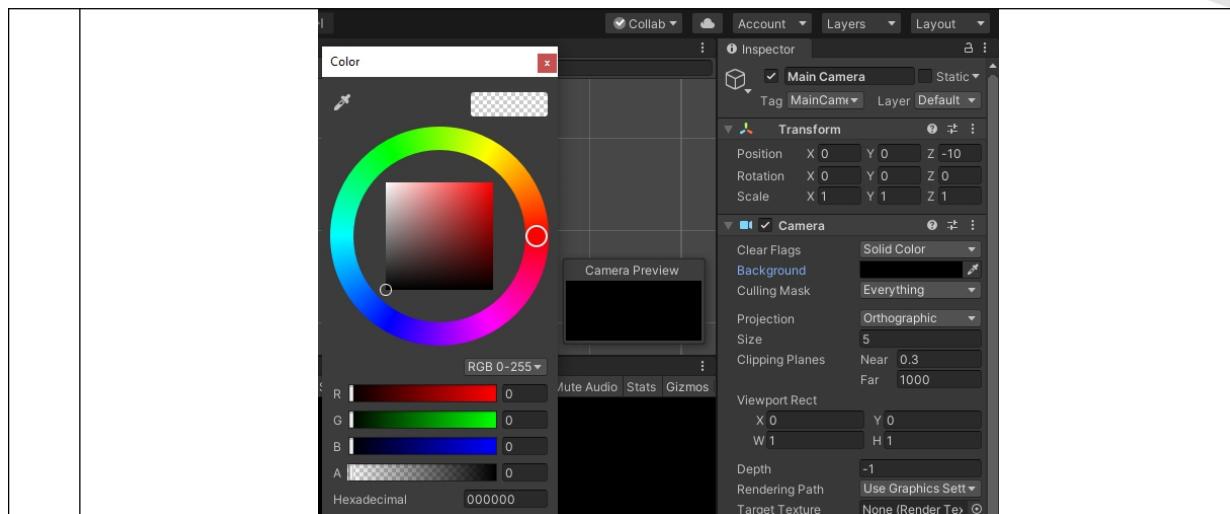
### B. MainScene

Buat scene baru, beri nama MainScene

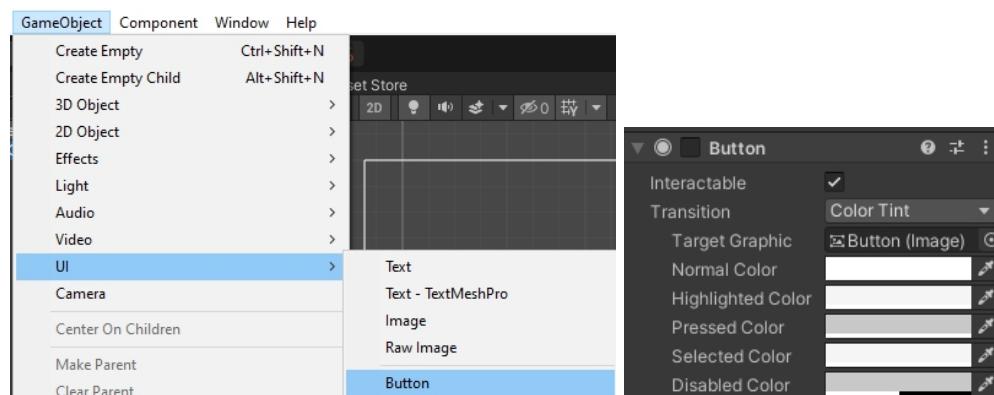
3.



Ubah warna background menjadi hitam pada MainCamera



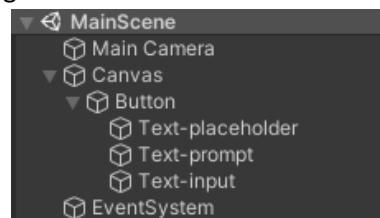
Tambahkan UI Button ke layar. Hapus tanda centang pada Button di Inspector view.



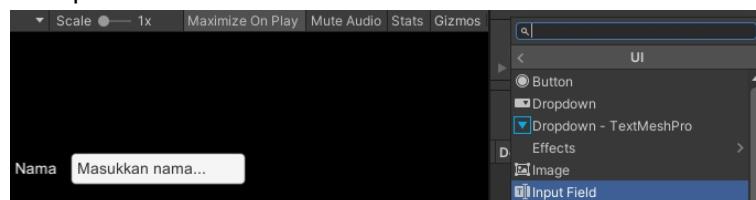
Ganti nama Text pada Button dengan Text-placeholder. Hapus tanda centang pada Rich Text. Edit isi teks menjadi Masukkan nama... Gantikan Alignment untuk Left = 7 dan Top = 7.



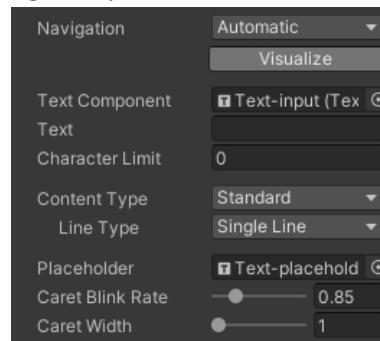
Copy objek Text-placeholder. Kemudian berikan nama Text-prompt. Edit teks menjadi Name : , ganti teks menjadi warna putih, kemudian atur posisi Left = -50.  
Copy objek Text-placeholder lagi. Kemudian berikan nama Text-input. Hapus isi teks.



Pilih Text-input pada Hierarchy. Tambahkan komponen Input Field dengan cara Add Component ->UI ->Input Field.

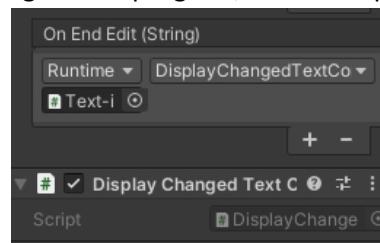


Pilih Text-input pada Hierarchy. Drag GameObject Text-input ke dalam Text Component dari Input Field(Script), kemudian drag Text-placeholder ke dalam Placeholder.

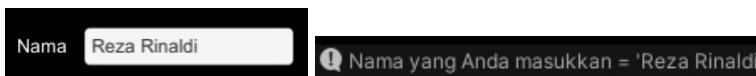


Tampilkan hasil respon dari setiap perubahan inputan user (ketika user mengetik Enter), pada console.

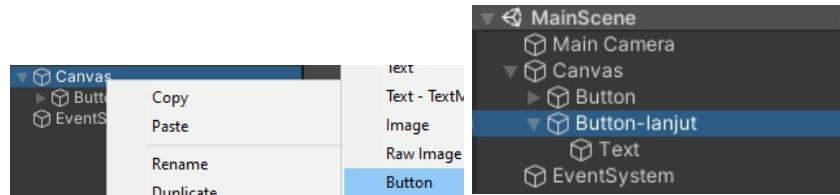
Dengan cara, drag script DisplayChangedTextContent yang telah diprogram ke Object Text-input. Pilih Text-input pada Hierarchy. Tambahkan event End Edit (String) untuk Input Field (Script). Klik tombol plus “+”, kemudian drag Text-input kedalam Object. Pilih method DisplayChangedTextContent yang telah diprogram, kemudian pilih fungsi PrintnewValue.



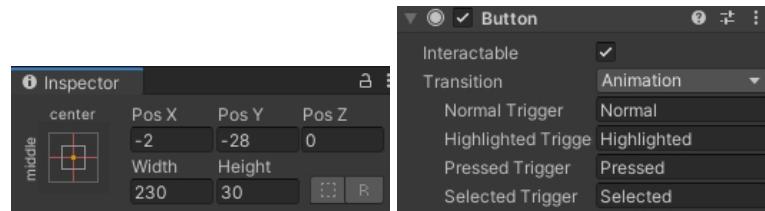
Hasilnya



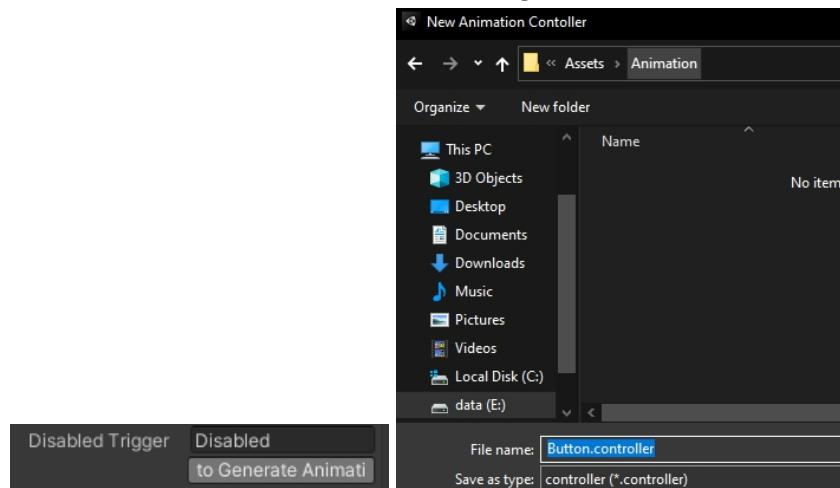
Pada Canvas + klik kanan, tambahkan UI->Button. Kemudian, berikan nama Button-lanjut.



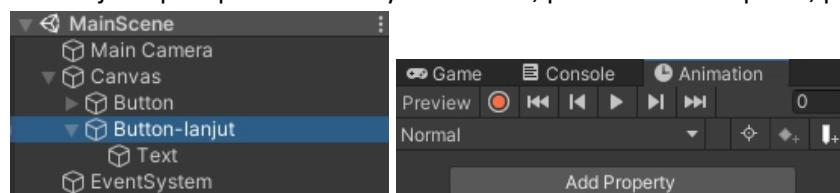
Ubah ukuran button width (230) height (30). Pastikan Button sedang dipilih (diklik) pada Hierarchy. Pada komponen Inspector Button (Script), atur property Transition menjadi Animation.



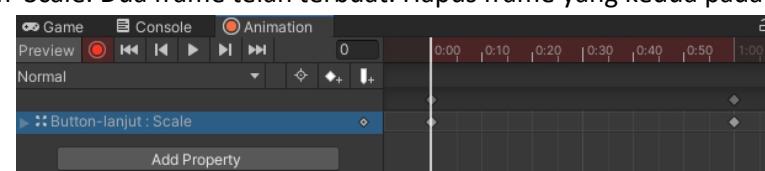
Klik button Auto Generate Animation, Save button dengan nama Button-animation.controller



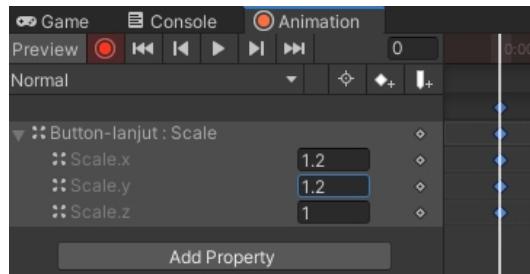
Pastikan Button-lanjut dipilih pada Hierarchy. Kemudian, pada Animation panel, pilih Normal.



Pada Animation panel, klik tombol record merah dan kemudian klik tombol Add Property. Pilih Rect Transform Scale. Dua frame telah terbuat. Hapus frame yang kedua pada detik 1.00.



Pilih frame pertama pada detik ke 0.00. Kemudian pada Inspector view, set scale X dan Y pada Rect Transform menjadi (1.2, 1.2).

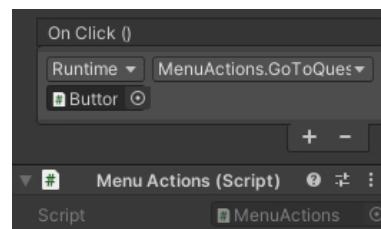


Klik tombol record merah pada pojok kiri atas untuk kedua kalinya agar dapat menghentikan proses rekaman perubahan dari animasi.

Ganti text pada menjadi Lanjut, ubah warna text menjadi putih, ubah font style menjadi Bold, dan ubah warna pada button menjadi biru.

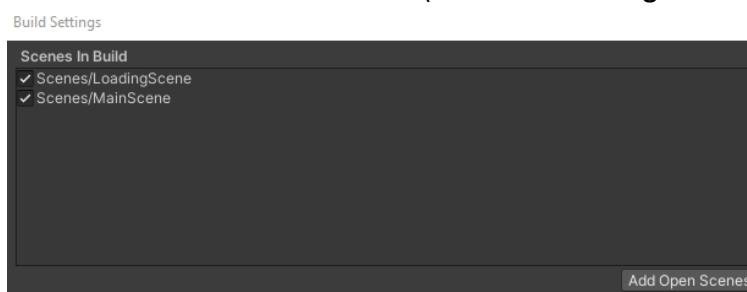
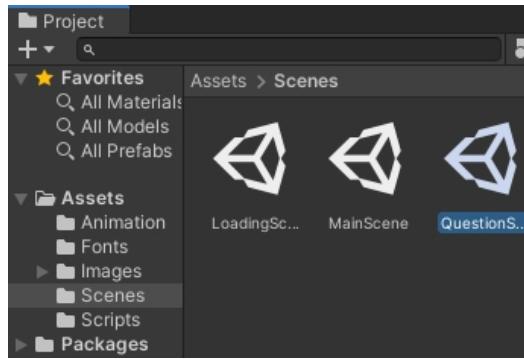
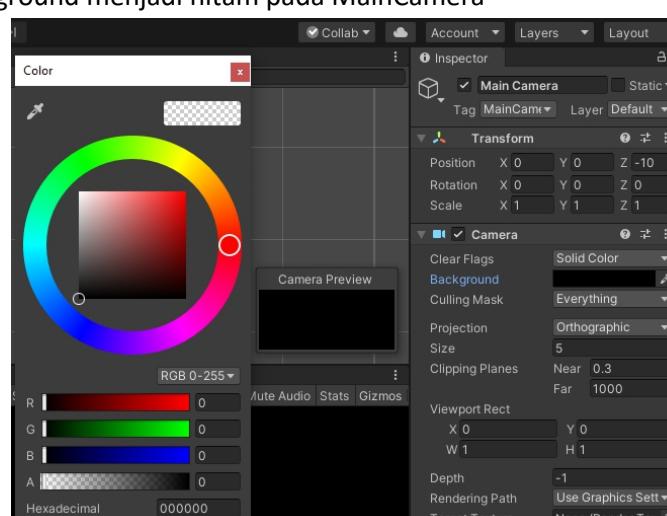
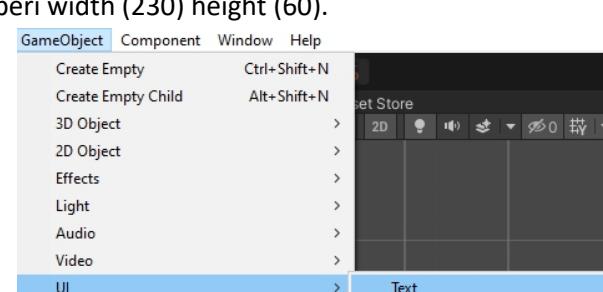


Drag script MenuActions yang telah diprogram ke Object Button-lanjut. Klik tombol plus “+”, kemudian drag Button-lanjut kedalam Object. Pilih method MenuActions, kemudian pilih fungsi GoToQuestions. Ketika user menekan tombol Button-lanjut, maka akan berpindah ke QuestionScene.



Hasilnya



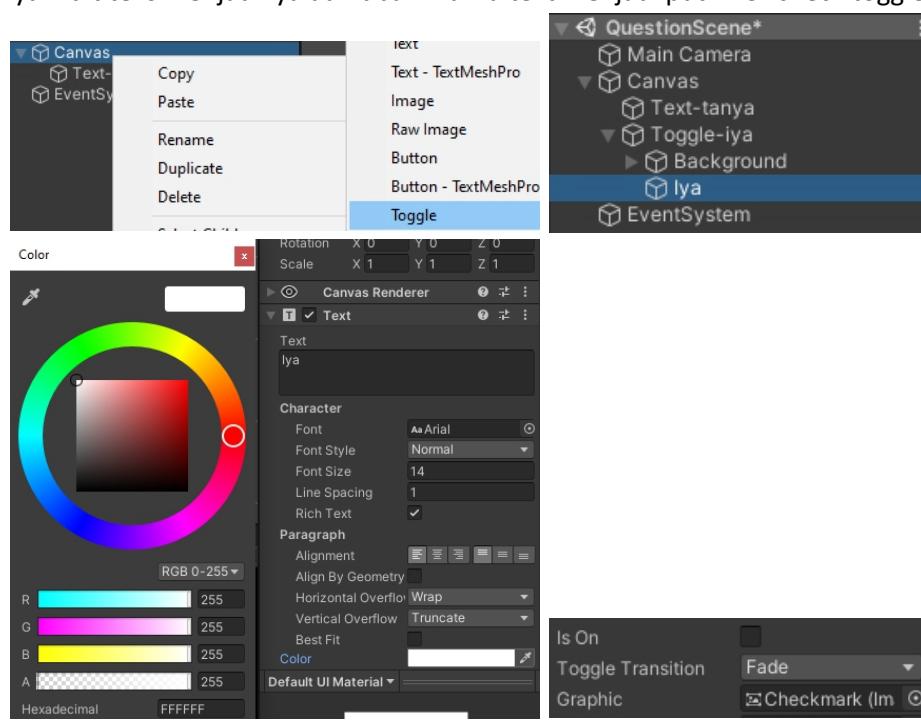
	<p>Tambahkan layer MainScene kedalam daftar build (<b>File→Build Setting→ Add Open Scenes</b>).</p> 
	<p><b>C. QuestionScene</b></p> <p>Buat scene baru, beri nama QuestionScene</p> 
4.	<p>Ubah warna background menjadi hitam pada MainCamera</p> 
	<p>Tambahkan UI Text dimana posisinya adalah middle center pada layar, berikan nama Objectnya Text-tanya, isikan pula text berupa “Sholat masih bolong-bolong?”, ubah warna teks menjadi putih, dan beri width (230) height (60).</p> 



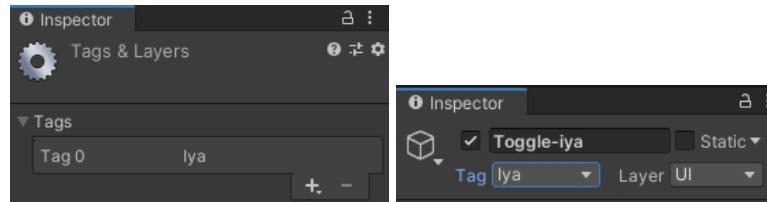
Ubah font menjadi OpenSans-Italic yang ada di folder Fonts, ubah font style menjadi Bold.



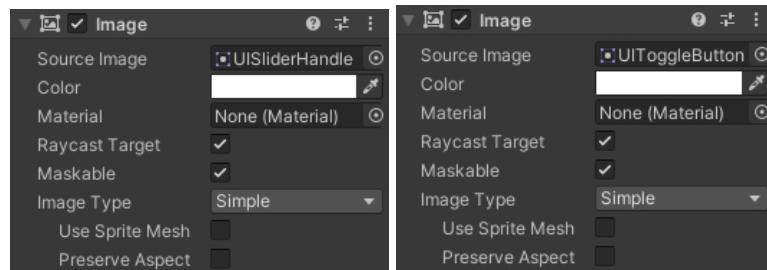
Tambahkan UI Toggle kedalam layar (Canvas + klik kanan->UI->Toggle). Ganti nama GameObject Toggle menjadi Toggle-iya. Expand Toogle-iya, kemudian pilih Label ganti nama menjadi iya. Edit teks menjadi iya dan ubah warna text menjadi putih. Uncheck toggle Is On.



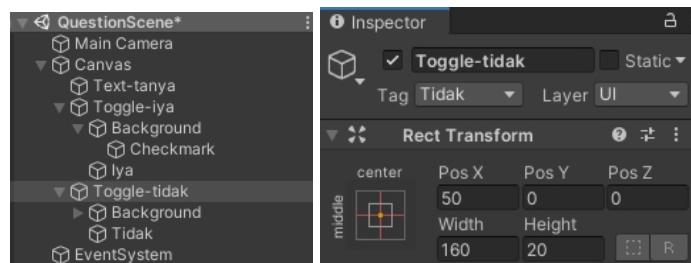
Kemudian ganti tag untuk GameObject ini dengan tag baru yang bernama Iya.



Expand Toogle-iya, kemudian pilih Background. Pada Image(Asset), drag gambar UISliderHandle (Asset) kedalam Source Image. Expand Toogle-iya, kemudian pilih Checkmark. Pada Image(Asset), drag gambar UIToggleButton (Asset) kedalam Source Image.



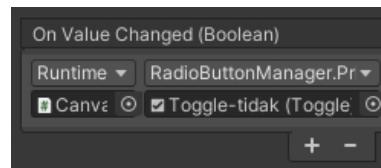
Copy GameObject Toggle-iya, kemudian edit hasil copy dengan nama Toggle-tidak. Aturlah Rect Transform dimana Pos Y = 0. Ganti tag pada GameObject ini dengan tag baru dengan nama Tidak.



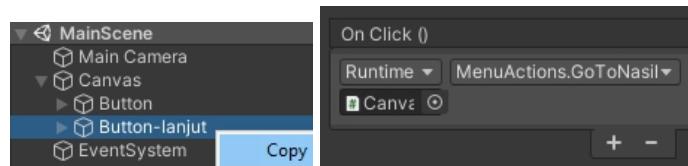
Pilih GameObject Toggle-iya, tambahkan event On Value Changed dari komponen Toggle(Asset). Klik tombol plus “+”, kemudian drag GameObject Canvas kedalam bagian Object. Pilih method RadioButtonManager, kemudian pilih fungsi PrintNewGroupValue. Pada bagian None(Toggle), drag GameObject Toggle-iya untuk menggantikannya.



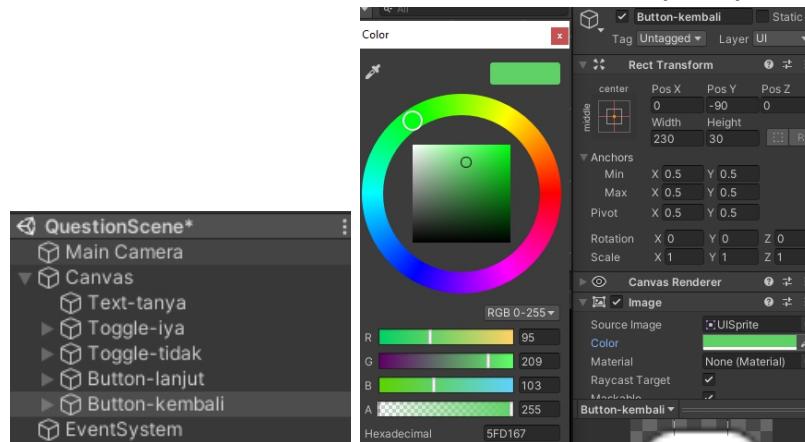
Lakukan langkah sebelumnya untuk Toggle-tidak.



Copy file UI Button-lanjut dari scene sebelumnya, kemudian ubah method pada onClick menjadi GoToNasihat.



Copy GameObject Button-lanjut, kemudian edit hasil copy dengan nama Button-kembali.  
Aturlah Rect Transform dimana Pos Y = -90. Ubah warna button menjadi hijau.



Ubah method onClick menjadi GoToMain, Ubah text menjadi Kembali.

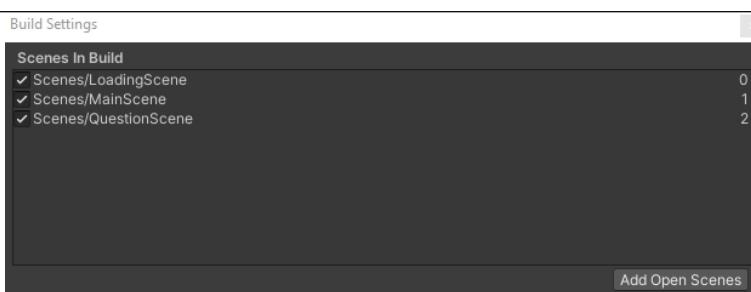
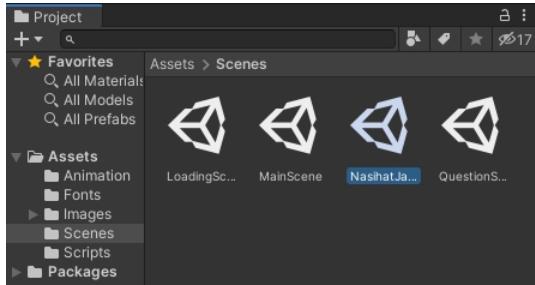
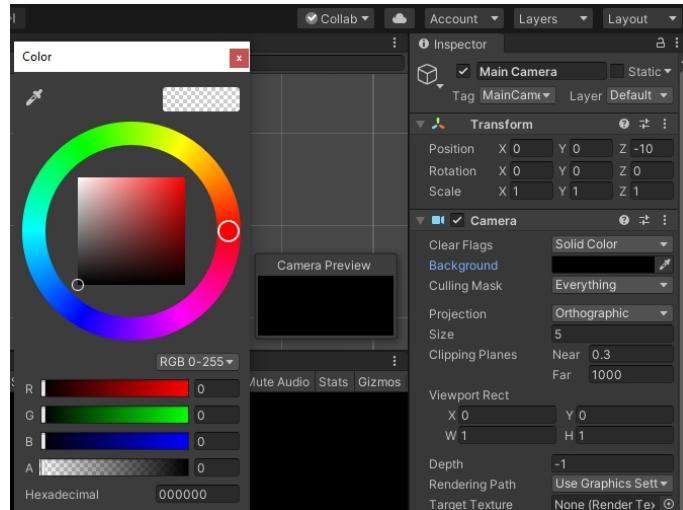
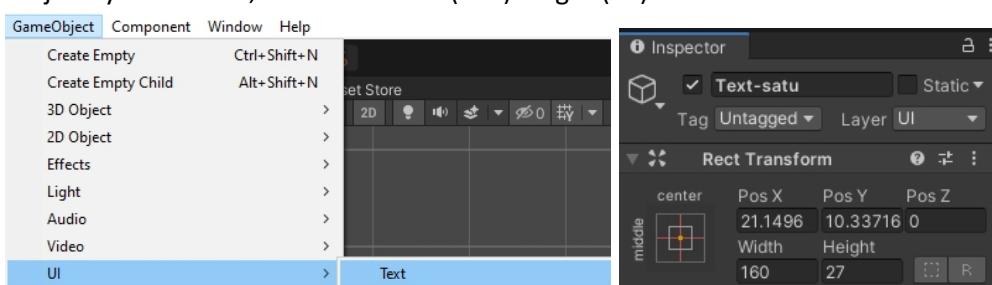


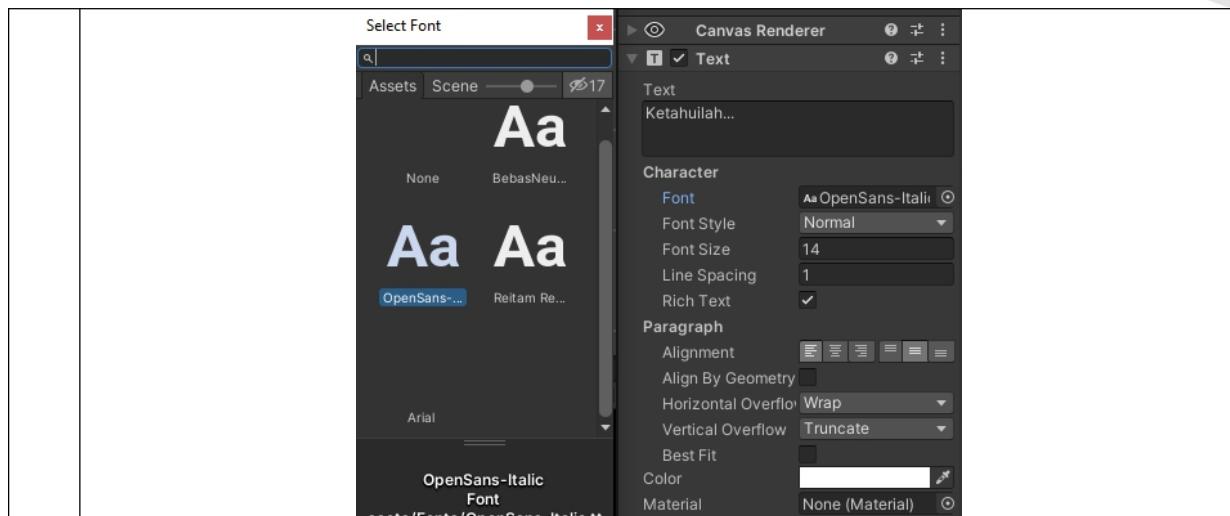
Hasilnya



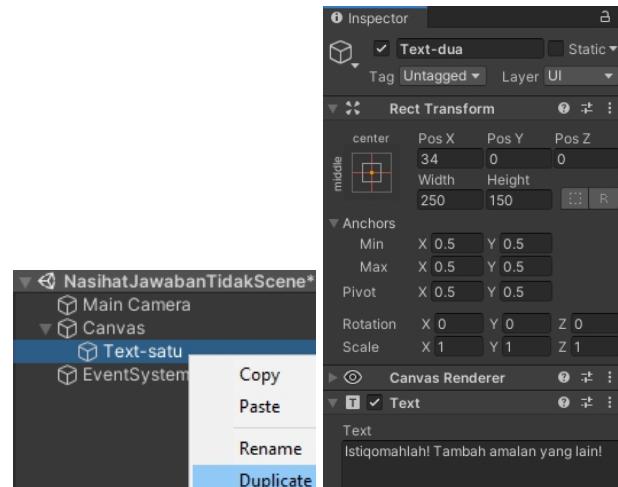
User memilih salah satu radio button jika sudah memilih klik Button-lanjut. Jika user memilih Iya maka akan berpindah ke NasihatJawabanIyaScene, jika user memilih tidak maka akan berpindah ke NasihatJawabanTidakScene. Button-kembali untuk berpindah ke MainScene.

Tambahkan layar QuestionScene kedalam daftar build (**File→Build Setting→ Add Open Scenes**).

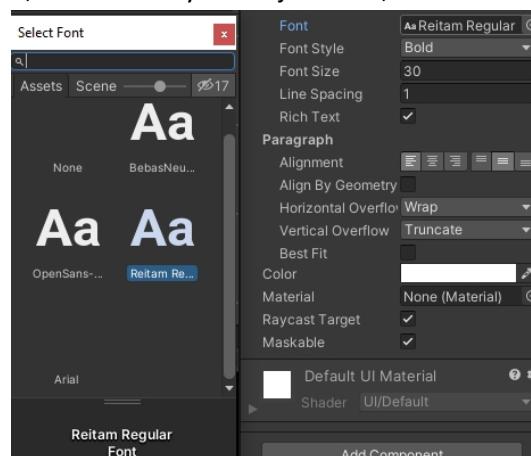
	
	<p><b>D. NasihatJawabanTidakScene</b> Buat scene baru, beri nama NasihatJawabanTidakScene</p> 
5.	<p>Ubah warna background menjadi hitam pada MainCamera</p>  <p>Tambahkan GameObject-&gt;UI-&gt;Text dimana posisinya adalah middle center pada layar, berikan nama Objectnya Text-satu, dan beri width (160) height (27).</p>  <p>Isikan text berupa “Ketahuilah....”, ubah warna teks menjadi putih, dan ubah font menjadi OpenSans-Italic</p>



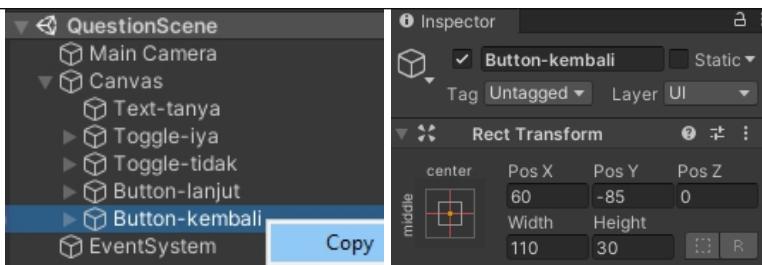
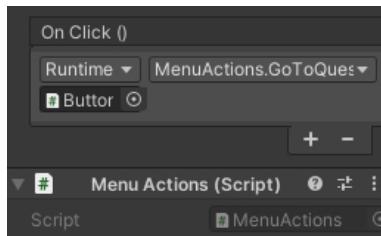
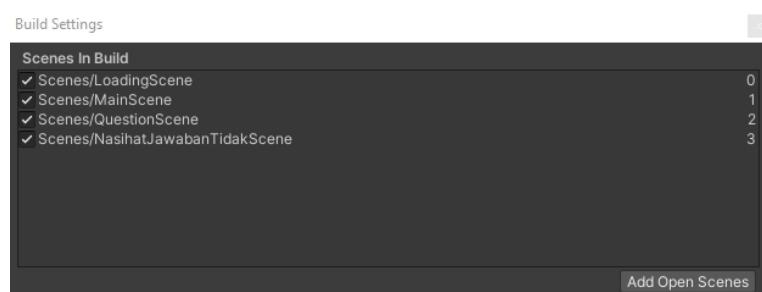
Copy GameObject Text-satu, kemudian edit hasil copy dengan nama Text-dua. Aturlah ukuran dimensi dimana width (250) height (150). Ubah text menjadi “Istiqomahlah! Tambah amalan yang lain!”.

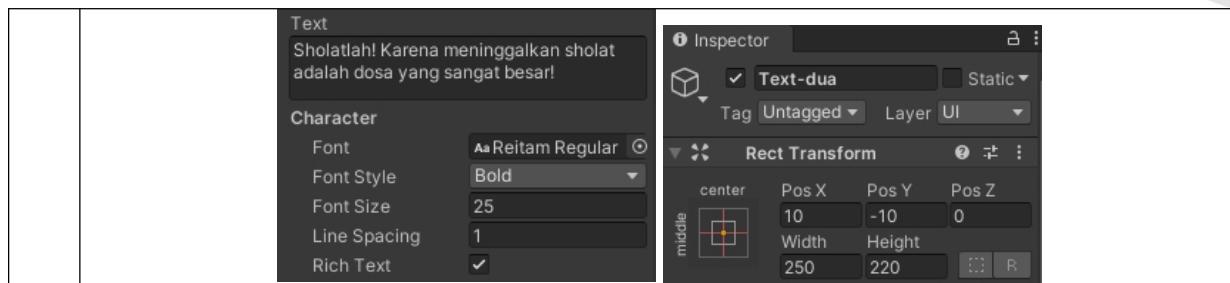


Ubah font menjadi Reitam, ubah font style menjadi Bold, dan ubah ukuran font menjadi 30.

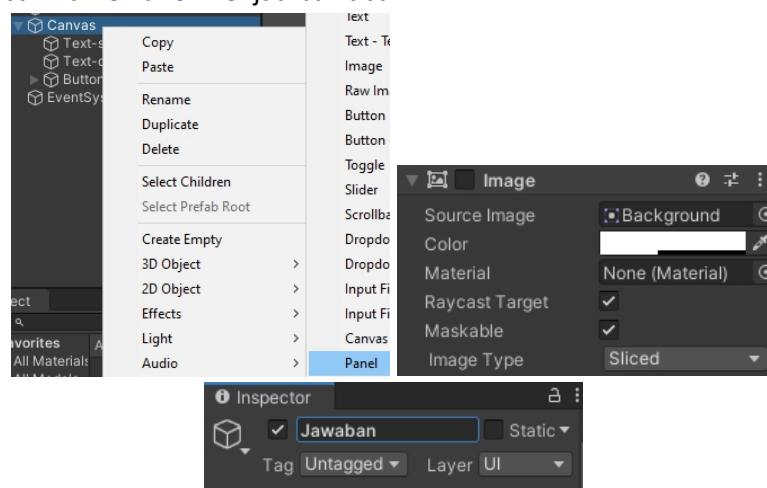


Copy file UI Button-kembali dari scene sebelumnya, kemudian ubah ukuran dimensi menjadi width (110).

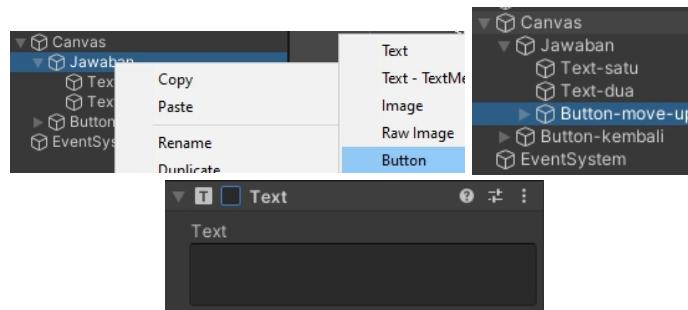
	 <p>Drag script MenuActions ke Object Button-kembali. Klik tanda + pada onClick, drag Object Button-kembali untuk mengganti None Pilih method GotoQuestions() dari MenuActions, fungsinya untuk kembali ke QuestionScene.</p>  <p>Hasilnya</p>  <p>Tambahkan layar NasihatJawabanTidakScene kedalam daftar build (<b>File→Build Setting→Add Open Scenes</b>).</p> 
6.	<p><b>E. NasihatJawabanlyScene</b></p> <p>Copy file atau Save As dari projek NasihatJawabanTidakScene sebelumnya, kemudian beri nama NasihatJawabanlyScene.</p> <p>Ubah tulisan pada object Text-dua menjadi “Shalatlah! Karena meninggalkan shalat adalah dosa yang sangat besar!” dan ubah ukuran fontnya menjadi 25, ganti ukuran height (220).</p>



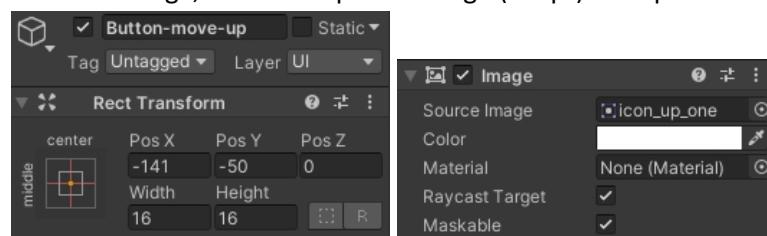
Buatlah sebuah UI Panel yang baru dengan nama Jawaban. Posisikan pada middle-center. Uncheck komponen Image (Script) dari panel ini (tidak menampilkan kotak semi-transparan pada panel). Ubah name Panel menjadi Jawaban.



Buatlah UI Button dengan nama Button-move-up. Jadikan button ini sebagai child dari Jawaban. Hapus isi text dari button tersebut (hanya memerlukan button sebagai icon).

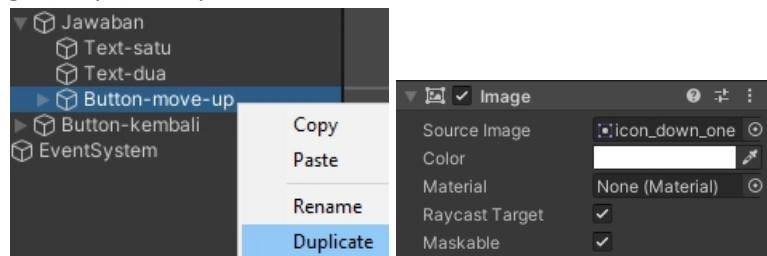


Ukuran dari Button-move-up adalah 16 x 16. Drag gambar icon dengan nama icon\_up\_one (Asset) ke dalam Source Image, untuk komponen Image (Script) di Inspector view.

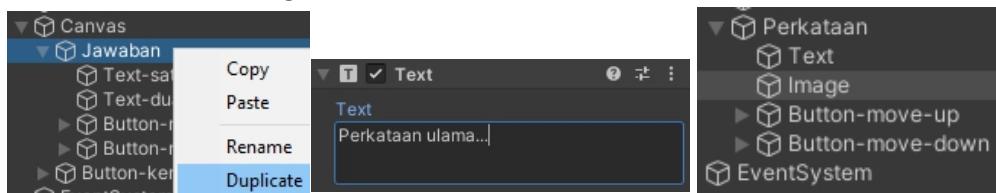


Copy GameObject Button-move-up, kemudian edit hasil copy dengan nama Button-move-down. Ubah gambar dengan nama icon\_down\_one (Asset) ke dalam Source Image, untuk

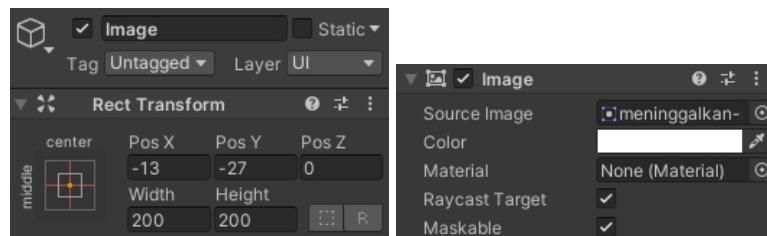
komponen Image (Script) di Inspector view.



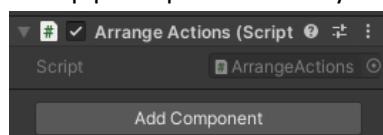
Copy GameObject Jawaban, kemudan edit hasil copy dengan nama Perkataan. Kemudian hapus object Text-dua, rename Text-satu menjadi Text dan ubah isi text menjadi “Perkataan ulama...”. Tambahkan UI Image.



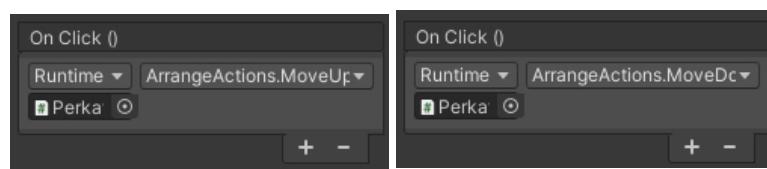
Ganti ukuran image dengan dimensi width (200) height (200). Ubah gambar dengan nama meninggalkan-shalat (Asset) ke dalam Source Image, untuk komponen Image (Script) di Inspector view.



Masukkan script ArrangeActions yang telah diprogram ke setiap panel (2 panel) dengan cara drag file script pada menuju ke setiap panel pada Hierarchy.



Tambahkan dua button untuk setiap panel dengan nama icon\_down\_one (Asset) dengan memanggil fungsi MoveDownOne() dan icon-up-one (Asset) dengan memanggil fungsi MoveUpOne().



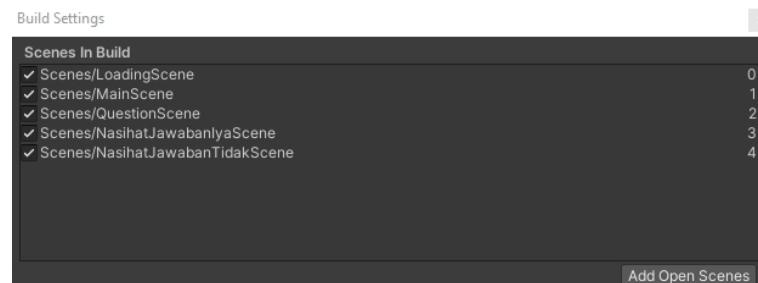


Aturlah posisi kedua button dari setiap panel tersebut agar tetap terlihat walaupun dalam keadaan saling bertumpukan.

Hasilnya



Tambahkan layar NasihatJawabanlyScene kedalam daftar build (**File→Build Setting→ Add Open Scenes**).



## KODE PEMROGRAMAN

### MenuActions.cs

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.UI;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class MenuActions : MonoBehaviour
{
    private Toggle toggleIya;
    private Toggle toggleTidak;

    public void GoToQuestions()
    {
        SceneManager.LoadScene("QuestionScene");
    }

    public void GoToMain()
    {
        SceneManager.LoadScene("MainScene");
    }
}
```

1.

	<pre>         }          public void GoToNasihat()         {             toggleIya = transform.Find("Toggle-iya").GetComponent&lt;Toggle&gt;();             toggleTidak = transform.Find("Toggle-tidak").GetComponent&lt;Toggle&gt;();              if (toggleIya.isOn == true)             {                 SceneManager.LoadScene("NasihatJawabanIyaScene");             }             else if (toggleTidak.isOn == true)             {                 SceneManager.LoadScene("NasihatJawabanTidakScene");             }         }     } } </pre>
2.	<p><b>ArrangeActions.cs</b></p> <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine;  public class ArrangeActions : MonoBehaviour {     private RectTransform panelRectTransform;      void Start()     {         panelRectTransform = GetComponent&lt;RectTransform&gt;();     }      public void MoveDownOne()     {         print("(before change) " + gameObject.name + " sibling index = " + panelRectTransform.GetSiblingIndex());         int currentSiblingIndex =             panelRectTransform.GetSiblingIndex();         panelRectTransform.SetSiblingIndex(currentSiblingIndex             - 1);         print("(after change) " + gameObject.name + " sibling index = " + panelRectTransform.GetSiblingIndex());     }      public void MoveUpOne()     {         print("(before change) " + gameObject.name + " sibling index = " + panelRectTransform.GetSiblingIndex());         int currentSiblingIndex =             panelRectTransform.GetSiblingIndex();         panelRectTransform.SetSiblingIndex(currentSiblingIndex             + 1);         print("(after change) " + gameObject.name + " sibling index = " + panelRectTransform.GetSiblingIndex());     } } </pre>

	}
3.	<b>CountdownTimer.cs</b> <pre>using UnityEngine; using System.Collections;  public class CountdownTimer : MonoBehaviour {     private float countdownTimerStartTime;     private int countdownTimerDuration;      public int GetTotalSeconds()     {         return countdownTimerDuration;     }      public void ResetTimer(int seconds)     {         countdownTimerStartTime = Time.time;         countdownTimerDuration = seconds;     }      public int GetSecondsRemaining()     {         int elapsedSeconds = (int)(Time.time - countdownTimerStartTime);         int secondsLeft = (countdownTimerDuration - elapsedSeconds);         return secondsLeft;     }      public float GetProportionTimeRemaining()     {         float proportionLeft = (float)GetSecondsRemaining() / (float)GetTotalSeconds();         return proportionLeft;     } }</pre>
4.	<b>SliderTimerDisplay.cs</b> <pre>using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine.UI; using UnityEngine; using UnityEngine.SceneManagement;  public class SliderTimerDisplay : MonoBehaviour {     private CountdownTimer countdownTimer;     private Slider sliderUI;     private int startSeconds = 10;      void Start()     {         SetupSlider();         SetupTimer();     }</pre>



	<pre> void Update() {     sliderUI.value = countdownTimer.GetProportionTimeRemaining();     print(countdownTimer.GetProportionTimeRemaining());      if (countdownTimer.GetProportionTimeRemaining() == 0)     {         SceneManager.LoadScene("MainScene");     } }  private void SetupSlider() {     sliderUI = GetComponent&lt;Slider&gt;();     sliderUI.minValue = 0;     sliderUI.maxValue = 1;     sliderUI.wholeNumbers = false; }  private void SetupTimer() {     countdownTimer = GetComponent&lt;CountdownTimer&gt;();     countdownTimer.ResetTimer(startSeconds); } } </pre>
5.	<p><b>DisplayChangedTextContent.cs</b></p> <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI;  public class DisplayChangedTextContent : MonoBehaviour {     private InputField inputField;      void Start()     {         inputField = GetComponent&lt;InputField&gt;();     }      public void PrintnewValue()     {         string msg = "Nama yang Anda masukkan = '" + inputField.text + "'";         print(msg);     } } </pre>
6.	<p><b>RadioButtonManager.cs</b></p> <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.UI; </pre>

```
public class RadioButtonManager : MonoBehaviour
{
    private string currentAnswer = "No";
    private Toggle toggleIya;
    private Toggle toggleTidak;

    void Start()
    {
        // Mendapatkan semua toggle
        toggleIya = transform.Find("Toggle-iya").GetComponent<Toggle>();
        toggleTidak = transform.Find("Toggle-tidak").GetComponent<Toggle>();
    }

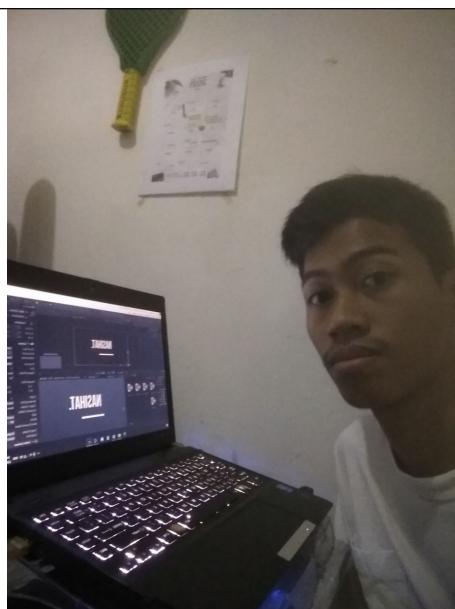
    public void PrintNewGroupValue(Toggle sender)
    {
        if (sender.isOn)
        {
            currentAnswer = sender.tag;
            print("option changed to = " + currentAnswer);

            if (sender.tag == "Iya")
            {
                toggleTidak.isOn = false;
            }
            else if (sender.tag == "Tidak")
            {
                toggleIya.isOn = false;
            }
        }
    }
}
```

### KESIMPULAN

Kita dapat memanfaatkan materi modul 2 yang telah dijelaskan oleh dosen untuk dijadikan sebuah project game yang sederhana, contohnya game yang telah saya buat yang bernama Game Nasihat.

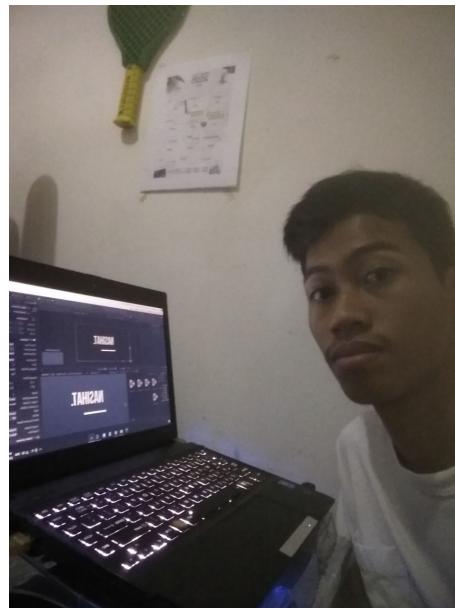
### SWAFOTO MAHASISWA+PROJECT



Format laporan:

NIM : 1841720078  
 Nama : Reza Rinaldi  
 Kelas : TI-3H

Swafoto :



Deskripsi Game :  
 a. Nama Game : a. Game Nasihat  
 b. Alur Game (print screen dan penjelasan) : b. Alur Game  
 c. Komponen materi yang dipakai (sertakan screenshot) : - Pertama diawali dengan LoadingScene  
 d. Asset yang dipakai (sertakan screenshot, jika terdapat asset yang digunakan berasal dari internet atau sumber lain, cantumkan link)



Yang dimana kita menunggu beberapa detik sampai slide bergeser ke kiri sampai selesai dan otomatis berpindah ke MainScene.

- Kedua masuk ke MainScene



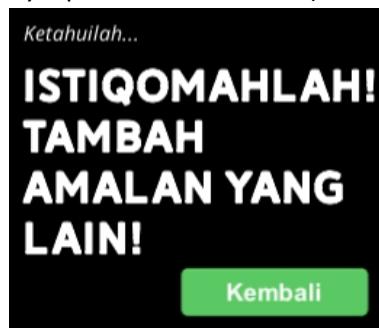
Scene ini menampilkan 2 Button, yang atas diubah menjadi sebuah inputan. Ketika ketika mengisi pada input field Masukkan nama, kemudian klik enter akan muncul content sesuai yang kita inputkan. Lalu untuk Button-lanjut fungsinya untuk berpindah ke QuestionScene.

- Ketiga masuk ke QuestionScene



User memilih salah satu radio button jika sudah memilih klik Button-lanjut. Jika user memilih iya maka akan berpindah ke NasihatJawabanIyaScene, jika user memilih tidak maka akan berpindah ke NasihatJawabanTidakScene. Button-kembali untuk berpindah ke MainScene.

- Keempat masuk ke NasihatJawabanIyaScene (Jika user memilih radio button ‘iya’ pada QuestionScene)



Scene ini menampilkan sebuah nasihat agar kita lebih Istiqomah lagi dalam beribadah, dengan menambah amalan” lainnya. Ada Button-kembali untuk berpindah ke QuestionScene.

- Kelima masuk ke NasihatJawabanTidakScene (Jika user memilih radio button ‘Tidak’ pada QuestionScene)



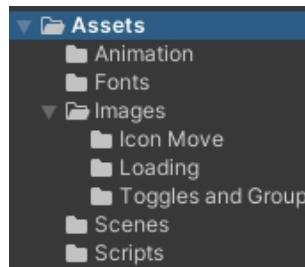
Scene ini menampilkan sebuah nasihat agar kita lebih tau bahwasannya shalat (yg wajib) adalah kewajiban setiap muslim yang tidak boleh ditinggalkan, jika iya makan akan mendapatkan dosa yang sangat besar. Ada Button-kembali untuk berpindah ke QuestionScene. Ada juga 2 button move to up dan move to down fungsinya untuk memindah setiap panel ke depan atau ke belakang.

- Komponen Materi yang dipakai:

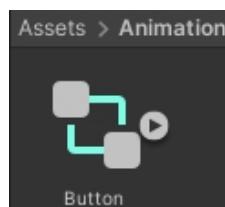
- Materi slider pada countdown timer

- Membuat penghitung waktu (countdown timer) dengan menggunakan UI slider**
- Materi input field text entry
- Membuat komponen input field untuk memasukkan teks (text entry)**
- Materi perpindah layar scene
- Membuat tombol UI untuk pergerakan antar layar (scene)**
- Materi animasi pada button mouse-over
- Membuat Animasi pada Button Mouse-Over dengan Highlight Dinamik**
- Materi toggle group pada radio button
- Membuat radio buttons dengan menggunakan toggle group**
- Materi gambar panel dan mengatur ke dalaman gambar dengan menggunakan tombol
- Mengatur gambar didalam panel dan mengatur kedalaman gambar dengan menggunakan tombol**

d. Asset yang dipakai:

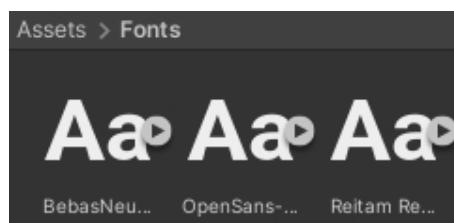


- Animation berisi:



Untuk animation pada Button

- Fonts berisi:



Untuk merubah beberapa font tulisan di scene

BebasNeueBold:

<https://www.dafontfree.net/freefonts-bebas-neue-f23173.htm>

OpenSans-Italic: <https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans>

Reitam Regular: <https://www.dafont.com/reitam.font>

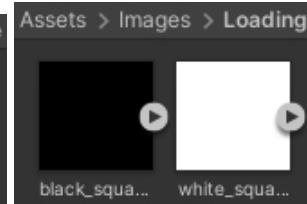
- Images berisi:



Icon Move:



Loading:

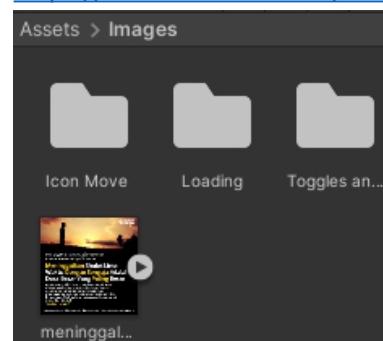


black\_square: <https://www.iconsdb.com/black-icons/square-icon.html>

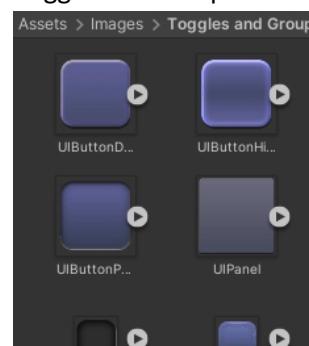
white\_square: <https://www.iconsdb.com/white-icons/square-icon.html>

meninggalkan-shalat :

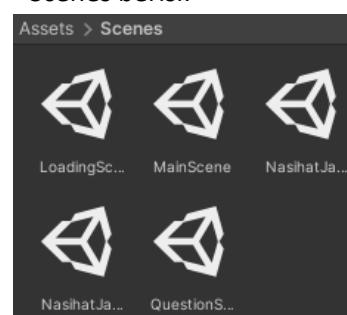
<https://web.facebook.com/FansPageBimbinganIslam/posts/2044070025832575>



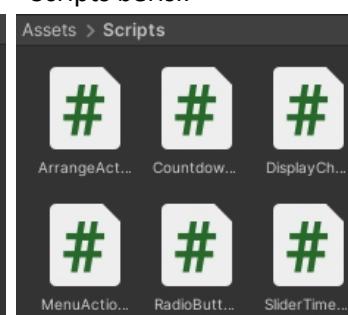
Toggle and Group:



- Scenes berisi:



- Scripts berisi:



Link Github: <https://github.com/rezarinaldi/komputasi-multimedia>