

LAMPIRAN

1. Source Code

a. Source Code Inti Retrieval Mode

```
1  using UnityEngine;
2  using System.Collections;
3  using System.Collections.Generic;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5  using UnityEngine.UI;
6
7  public class rmController : MonoBehaviour {
8
9      // Mengasosiasikan kelas rmController sehingga dapat diakses
      oleh kelas lain
10     public static rmController instance;
11     public GameObject gameOverText;
12     public GameObject winText;
13     public Text rmscoreText;
14     public bool gameOver = false;
15     public float scrollcepat = -1.5f;
16
17     public int score = 0;
18
19     void Awake()
20     {
21         PlayerPrefs.SetInt ("IsPlayed", 1);
22         if (instance == null) {
23             instance = this;
24         } else if (instance != this)
25         {
26             // Menghapus instansi rmController
27             Destroy(gameObject);
28         }
29     }
30
31     void update()
32     {
33
34     }
35
36     public void ProbeDied()
37     {
38         if (PlayerPrefs.GetInt ("IsPlayed") == 1)
39         {
40             PlayerPrefs.SetInt ("IsPlayed", 0);
41         }
42         gameOverText.SetActive(true);
43         gameOver = true;
44     }
45
46     public void ProbeWin()
47     {
48         winText.SetActive (true);
49         gameOver = true;
50     }
51
52     public void ProbeScored()
53     {
54         if (gameOver)
55         {
56             return;
57         }
58     }
```

```

58         score++;
59         rmscoreText.text = "Score: " + score.ToString();
60     }
61
62     void ExitGaim()
63     {
64         Application.Quit();
65         Debug.Log("Game keluar");
66     }
67
68     public void rmStartGame(string rmpilihscene)
69     {
70         SceneManager.LoadScene(rmpilihscene);
71     }
72 }

```

b. Source Code Inti Quiz Mode

```

1     using UnityEngine;
2     using System.Collections;
3     using UnityEngine.UI;
4     using UnityEngine.SceneManagement;
5     using System.Collections.Generic;
6
7     public class GameController : MonoBehaviour {
8
9
10    public Text questionDisplayText;
11    public Text scoreDisplayText;
12    public Text scoreDisplayTextSecond;
13    public Text timeRemainingDisplayText;
14    public SimpleObjectPool answerButtonObjectPool;
15    public Transform answerButtonParent;
16    public GameObject questionDisplay;
17    public GameObject roundEndDisplay;
18
19    private DataController dataController;
20    private RoundData currentRoundData;
21    private QuestionData[] questionPool;
22
23    private bool isRoundActive;
24    private float timeRemaining;
25    private int questionIndex;
26    private int playerScore;
27    private float guirating;
28    // mendapatkan list GameObject tombol jawaban
29    private List<GameObject> answerButtonGameObjects = new
    List<GameObject> ();
30
31    // Use this for initialization
32    void Start ()
33    {
34        // Mencari referensi untuk variabel dataController
35        dataController = FindObjectOfType<DataController> ();
36        // mendapatkan RoundData dari kelas dataController
37        currentRoundData = dataController.GetCurrentRoundData
    ();
38        // menyimpan data pertanyaan
39        questionPool = currentRoundData.questions;
40        timeRemaining = currentRoundData.timeLimitInSeconds;
41        UpdateTimeRemainingDisplay ();
42        Time.timeScale = 1f;
43
44        playerScore = 0;

```

```

45         //Array dimulai dari 0 yang berarti pertanyaan pertama
46         questionIndex = 0;
47
48         ShowQuestion ();
49         // isRoundActive bernilai true maka sesi Kuis sedang
berlangsung
50         isRoundActive = true;
51
52     }
53
54     private void ShowQuestion()
55     {
56         RemoveAnswerButtons ();
57         // menyimpan pertanyaan dan tombol jawaban yang aktif
58         QuestionData questionData = questionPool
[questionIndex];
59         // menampilkan pertanyaan sesuai dengan QuestionData
pada UI text
60         questionDisplayText.text = questionData.questionText;
61
62         // Menampilkan tombol jawaban sesuai banyaknya tombol
jawaban
63         for (int i = 0; i < questionData.answers.Length; i++)
64         {
65             // Mengambil tombol jawaban dari
answerButtonObjectPool
66             GameObject answerButtonGameObject =
answerButtonObjectPool.GetObject ();
67             // menambahkan tombol jawaban ke dalam list
answerButtonGameObjects
68
69             answerButtonGameObjects.Add(answerButtonGameObject);
70             // Menentukan tombol jawaban sebagai 'child'
dari answerButtonParent
71             // tombol jawaban akan mengikuti tata letak
answerButtonParent
72             answerButtonGameObject.transform.SetParent
(answerButtonParent);
73
74             // mendapatkan referensi dari kode program lain
AnswerButton answerButton =
75             answerButtonGameObject.GetComponent<AnswerButton> ();
76             // memanggil fungsi Setup dari answerButton
// setiap pertanyaan akan menampilkan tombol
jawaban yang relevan
77             answerButton.Setup (questionData.answers [i]);
78         }
79     }
80
81     private void RemoveAnswerButtons()
82     {
83         // selama answerButtonGameObjects lebih besar dari 0
lakukan...
84         while (answerButtonGameObjects.Count > 0)
85         {
86             // untuk GameObject dengan nilai 0 di dalam list
akan dikembalikan ke ObjectPool
87             answerButtonObjectPool.ReturnObject
(answerButtonGameObjects [0]);
88             // mengembalikan GameObject ke ObjectPool dan
menghapus GameObject
89             answerButtonGameObjects.RemoveAt (0);
90         }
91     }
92

```

```

93     public void AnswerButtonClicked(bool isCorrect)
94     {
95         // Jika tombol jawaban yang ditekan bernilai benar...
96         if (isCorrect)
97         {
98             // Tambahkan nilai dan tampilkan pada UI
scoreDisplayText
99             playerScore +=
currentRoundData.pointsAddedForCorrectAnswer;
100             scoreDisplayText.text = "Score: " +
playerScore.ToString ();
101             // Tampilkan rating sesuai nilai pada akhir sesi
kuis
102             if (playerScore == 0) {
103                 scoreDisplayTextSecond.text = "☆☆☆";
104             } else if (playerScore <= 50) {
105                 scoreDisplayTextSecond.text = "★☆☆";
106             } else if (playerScore <= 80) {
107                 scoreDisplayTextSecond.text = "★★☆";
108             } else {
109                 scoreDisplayTextSecond.text = "★★★";
110             }
111         }
112
113         // Cek apakah pertanyaan masih ada atau sudah habis
114         if (questionPool.Length > questionIndex + 1) {
115             // Jika ada maka sistem menampilkan pertanyaan
berikutnya
116             questionIndex++;
117             ShowQuestion ();
118         } else
119             // Jika tidak ada maka sesi berakhir
120             {
121                 EndRound ();
122             }
123
124     }
125
126     public void EndRound()
127     {
128         // mengakhiri sesi permainan
129         isRoundActive = false;
130
131         // mengaktifkan layar sesi akhir permainan berupa
rating
132         questionDisplay.SetActive (false);
133         roundEndDisplay.SetActive (true);
134     }
135
136     public void ReturnToMenu()
137     {
138         // Navigasi menuju scene dengan nama yang sesuai
139         SceneManager.LoadScene ("MainMenu");
140     }
141
142     private void UpdateTimeRemainingDisplay()
143     {
144         // Menampilkan waktu yang tersisa
145         timeRemainingDisplayText.text = "Time: " + Mathf.Round
(timeRemaining).ToString ();
146     }
147
148     void Update () {
149         // cek apakah sesi masih berlangsung
150         if (isRoundActive)

```

```
151     {
152         // nilai timeRemaining akan dikurangi -1 per
detik
153         timeRemaining -= Time.deltaTime;
154         UpdateTimeRemainingDisplay ();
155
156         if (timeRemaining <= 0f)
157         {
158             // jika timeRemaining bernilai 0 maka
sesi berakhir
159             EndRound ();
160         }
161     }
162 }
163 }
```

2. Kuesioner

a. Responden ke-1

Nama : *Gealib Muhammad*
 Umur : *29 tahun*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*

1. Pengujian Kegunaan

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	TD	S	SS
Aspek Pembelajaran						
1.	Permainan mudah untuk dipelajari					✓
2.	Mudah untuk berinteraksi dengan permainan				✓	
3.	Mudah untuk beradaptasi dengan permainan				✓	
4.	Aplikasi Terstruktur dengan baik				✓	
6.	Cerita latar sesuai dengan tema permainan				✓	
Aspek Pergerakan						
7.	Interaksi didalam permainan terkesan alami				✓	
8.	Pengguna dapat bergerak bebas ketika memindai marker				✓	
Aspek Informasi						
9.	Aspek visual melibatkan pengguna selama permainan berlangsung				✓	
10.	Pengguna sadar/mengetahui informasi yang tertera pada layar				✓	
11.	Pengguna mengerti kegunaan informasi yang tertera pada layar				✓	
12.	Komponen-komponen yang tertera pada layar sangat mengganggu		✓			
Aspek Deteksi dan Kontrol						
13.	Marker mudah dideteksi				✓	
14.	Pengguna mudah dalam melewati rintangan		✓			

Keterangan:

1. STS : Sangat Tidak Setuju
2. TS : Tidak Setuju
3. TD : Tidak Ditentukan
4. S : Setuju
5. SS : Sangat Setuju

2. Nilai Pengguna pada permainan Quiz Mode

- Sebelum membuka artefak
- Sesudah membuka dan mempelajari artefak

4. Kritik dan Saran

Faktor fun. i mampu mengatasi informasi tentang artefak

- Saran
- Sifat riwayan untuk ~~mendapat~~ mendapatkan artefak bisa dibedakan berbagai variasi.
 - artefak lebih banyak
 - # ampilan UI bisa lebih diperjelas lagi.

* Beri jarak untuk memisahkan kritik dan saran

b. Responden ke-2

Nama : DHUNDA LASTIKO, W.
 Umur : 24
 Pekerjaan : MAHASISWA

1. Pengujian Kegunaan

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	TD	S	SS
Aspek Pembelajaran						
1.	Permainan mudah untuk dipelajari			✓		
2.	Mudah untuk berinteraksi dengan permainan				✓	
3.	Mudah untuk beradaptasi dengan permainan				✓	
4.	Aplikasi Terstruktur dengan baik				✓	
6.	Cerita latar sesuai dengan tema permainan					✓
Aspek Pergerakan						
7.	Interaksi didalam permainan terkesan alami					✓
8.	Pengguna dapat bergerak bebas ketika memindai marker					✓
Aspek Informasi						
9.	Aspek visual melibatkan pengguna selama permainan berlangsung				✓	
10.	Pengguna sadar/mengetahui informasi yang tertera pada layar			✓		
11.	Pengguna mengerti kegunaan informasi yang tertera pada layar				✓	
12.	Komponen-komponen yang tertera pada layar sangat mengganggu	✓				
Aspek Deteksi dan Kontrol						
13.	Marker mudah dideteksi				✓	
14.	Pengguna mudah dalam melewati rintangan				✓	

Keterangan:

1. STS : Sangat Tidak Setuju
2. TS : Tidak Setuju
3. TD : Tidak Ditentukan
4. S : Setuju
5. SS : Sangat Setuju

2. Nilai Pengguna pada permainan Quiz Mode

- Sebelum membuka artefak
- Sesudah membuka dan mempelajari artefak

Kritik dan Saran

Kritik

- (+) • Permainan inovatif, memaksimalkan teknologi AR)
- Informasi yg diberikan sesuai dan natural.
- Gameplay natural.
- (-) • Design UI terkesan terlalu sempit.

Saran : • mode gameplay bisa dibuat lebih terstruktur dan tertata sesuai prioritas.

- UI Informasi lebih diperluas.

*Beri jarak untuk memisahkan kritik dan saran

c. Responden ke-3

Nama : Nelly Dian Astika
 Umur : 23
 Pekerjaan : Mahasiswa

1. Pengujian Kegunaan

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	TD	S	SS
Aspek Pembelajaran						
1.	Permainan mudah untuk dipelajari			✓		
2.	Mudah untuk berinteraksi dengan permainan				✓	
3.	Mudah untuk beradaptasi dengan permainan				✓	
4.	Aplikasi Terstruktur dengan baik			✓		
6.	Cerita latar sesuai dengan tema permainan					✓
Aspek Pergerakan						
7.	Interaksi didalam permainan terkesan alami			✓		
8.	Pengguna dapat bergerak bebas ketika memindai marker				✓	
Aspek Informasi						
9.	Aspek visual melibatkan pengguna selama permainan berlangsung				✓	
10.	Pengguna sadar/mengetahui informasi yang tertera pada layar				✓	
11.	Pengguna mengerti kegunaan informasi yang tertera pada layar					✓
12.	Komponen-komponen yang tertera pada layar sangat mengganggu			✓		
Aspek Deteksi dan Kontrol						
13.	Marker mudah dideteksi					✓
14.	Pengguna mudah dalam melewati rintangan					✓

Keterangan:

1. STS : Sangat Tidak Setuju
2. TS : Tidak Setuju
3. TD : Tidak Ditentukan
4. S : Setuju
5. SS : Sangat Setuju

2. Nilai Pengguna pada permainan Quiz Mode

- Sebelum membuka artefak
- Sesudah membuka dan mempelajari artefak

Kritik dan Saran

Perlu setiap transisi perpindahan frame / window, berikan efek yang lebih smooth, tidak hanya destroy ^{atau} ~~dan~~ create tanpa butuh ~~dan~~ sering fibril untuk kesan yang harmonis dalam game.

*Berikan jarak untuk memisahkan kritik dan saran

d. Responden ke-4

Nama : *Ferny Anggraeni Gunawan*
 Umur : *25*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*

1. Pengujian Kegunaan

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	TD	S	SS
Aspek Pembelajaran						
1.	Permainan mudah untuk dipelajari		✓			
2.	Mudah untuk berinteraksi dengan permainan			✓		
3.	Mudah untuk beradaptasi dengan permainan				✓	
4.	Aplikasi Terstruktur dengan baik			✓		
6.	Cerita latar sesuai dengan tema permainan				✓	
Aspek Pergerakan						
7.	Interaksi didalam permainan terkesan alami				✓	
8.	Pengguna dapat bergerak bebas ketika memindai marker				✓	
Aspek Informasi						
9.	Aspek visual melibatkan pengguna selama permainan berlangsung				✓	
10.	Pengguna sadar/mengetahui informasi yang tertera pada layar				✓	
11.	Pengguna mengerti kegunaan informasi yang tertera pada layar				✓	
12.	Komponen-komponen yang tertera pada layar sangat mengganggu			✓		
Aspek Deteksi dan Kontrol						
13.	Marker mudah dideteksi				✓	
14.	Pengguna mudah dalam melewati rintangan					✓

Keterangan:

1. STS : Sangat Tidak Setuju
2. TS : Tidak Setuju
3. TD : Tidak Ditentukan
4. S : Setuju
5. SS : Sangat Setuju

2. Nilai Pengguna pada permainan Quiz Mode

- Sebelum membuka artefak
- Sesudah membuka dan mempelajari artefak

Kritik dan Saran

- Saran
- + Tombol Diperbesar
 - + Tombol Sket Sebelum Mula Penemuan
 - + Di beri Background Sound

*Berj jarak untuk memisahkan kritik dan saran

e. Responden ke-5

Nama : Fattah
 Umur : 24
 Pekerjaan : Mahasiswa

1. Pengujian Kegunaan

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	TD	S	SS
Aspek Pembelajaran						
1.	Permainan mudah untuk dipelajari					✓
2.	Mudah untuk berinteraksi dengan permainan			✓		
3.	Mudah untuk beradaptasi dengan permainan				✓	
4.	Aplikasi Terstruktur dengan baik				✓	
6.	Cerita latar sesuai dengan tema permainan				✓	
Aspek Pergerakan						
7.	Interaksi didalam permainan terkesan alami				✓	
8.	Pengguna dapat bergerak bebas ketika memindai marker				✓	
Aspek Informasi						
9.	Aspek visual melibatkan pengguna selama permainan berlangsung				✓	
10.	Pengguna sadar/mengetahui informasi yang tertera pada layar					✓
11.	Pengguna mengerti kegunaan informasi yang tertera pada layar				✓	
12.	Komponen-komponen yang tertera pada layar sangat mengganggu			✓		
Aspek Deteksi dan Kontrol						
13.	Marker mudah dideteksi				✓	
14.	Pengguna mudah dalam melewati rintangan				✓	

Keterangan:

1. STS : Sangat Tidak Setuju
2. TS : Tidak Setuju
3. TD : Tidak Ditentukan
4. S : Setuju
5. SS : Sangat Setuju

2. Nilai Pengguna pada permainan Quiz Mode

- Sebelum membuka artefak
- Sesudah membuka dan mempelajari artefak

3. Kritik dan Saran

- Beberapa tombol terlalu kecil
- Setelah start game tidak ada loading screen sehingga player tidak tau jika game sedang loading
- Game tidak berjalan secara maksimal di layar Smartphone lebih maksimal jika di tablet

Saran-

- Sebagai Penggemar sejauh game ini sangat menarik mungkin akan lebih menarik jika informasi yang ada diperbanyak dan asetnya dapat diperbaharui

*Berl jarak untuk memisahkan kritik dan saran