

# **PERMAINAN MULTIMEDIA UNTUK MEMUPUK KESEDARAN EMOSI KANAK-KANAK**

Muhammad Syazwan Salleh Huddin

Azrulhizam Shapi'i

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

## **ABSTRAK**

Aplikasi Permainan Multimedia untuk memupuk Kesedaran Emosi Kanak-Kanak adalah satu permainan yang berkaitan dengan kesedaran emosi. Emosi adalah unsur yang membentuk seorang manusia. Semua manusia mempunyai emosi tetapi tidak semua manusia tahu bagaimana untuk memahami dan mengatur emosi dan perasaan mereka. Masalah ini berlaku kerana kebanyakan individu kurang diajar bagaimana untuk memahami dan mengatur emosi mereka sejak usia muda lagi. Di samping itu, sistem pendidikan di negara kita, sering mengabaikan betapa pentingnya kesedaran emosi di kalangan generasi muda. Salah satu kaedah untuk mengatasi masalah ini adalah dengan membuat aplikasi permainan untuk generasi muda. Pendekatan ini diambil kerana kanak-kanak dalam generasi ini sering dilihat bermain aplikasi permainan pada telefon bimbit atau 'gadget' mereka. Tujuan aplikasi permainan ini adalah untuk membantu dan mengajar generasi muda tentang cara memahami dan mengatur emosi dan perasaan mereka. Apabila kanak-kanak menggunakan aplikasi permainan ini, ia akan membina asas yang kukuh mengenai bagaimana mereka boleh memahami dan menyelesaikan emosi dan perasaan mereka. Ini akan membantu pertumbuhan dan kesejahteraan emosi mereka di masa hadapan kelak.

## **1 PENGENALAN**

Emosi merupakan satu unsur yang pasti ada dalam setiap manusia. Namun tidak semua manusia mengetahui bagaimana caranya untuk mengenal pasti, mengatur, dan mengawal emosi mereka. Masalah ini berlaku kerana, kebanyakan individu di dalam negara kita kurang mengambil berat dan kurang didikan tentang betapa pentingnya cara untuk mengenal pasti, mengatur, dan mengawal emosi mereka.

Pada masa kini , pembangunan teknologi merupakan satu sektor yang berkembang pesat. Manusia kini tidak boleh lari daripada mengguna teknologi. Penggunaan teknologi membantu untuk memudahkan kehidupan seorang manusia. Permainan multimedia juga merupakan salah satu teknologi yang sering digunakan oleh majoriti pengguna di dunia. Permainan multimedia ini digunakan oleh kesemua jurang umur sama ada yang tua mahupun muda. Penggunaan permainan multimedia ini telah memberikan banyak impak positif terhadap pengguna terutama sekali golongan belia iaitu kanak-kanak dan remaja. Antara impak positif permainan multimedia ini terhadap golongan belia ialah mereka dapat melatih diri untuk menyelesaikan masalah dan pemikiran logik di dalam permainan multimedia tersebut

Golongan belia seperti remaja dan kanak-kanak lebih gemar menggunakan permainan multimedia ini kerana ia lebih menarik dan menyeronokkan. Hal ini adalah kerana golongan ini mempunyai kecenderungan untuk belajar sambil bermain. Oleh itu , projek ini akan dibangunkan hasil daripada gabungan permainan multimedia dan juga kesedaran emosi serta cara cara untuk mengenal pasti, mengatur dan mengawal emosi seseorang individu dalam mod interaktif dan menarik. Permainan Multimedia ini juga sesuai untuk digunakan oleh semua golongan selain daripada golongan belia. Pengguna hanya memerlukan sebuah telefon pintar yang dioperasikan oleh sistem operasi Android. Pengguna boleh bermain dengan permainan multimedia ini bila bila masa sahaja.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Idea membangunkan Aplikasi Permainan Multimedia untuk memupuk Kesedaran Emosi Kanak-Kanak ini adalah untuk mendidik pengguna sama ada dari golongan belia mahupun tidak untuk mengetahui betapa pentingnya kesedaran emosi dalam diri ini. Hal ini adalah kerana , kebanyakan individu di Negara kita tidak tahu bagaimana nak mengenal pasti , mengatur dan mengawal emosi mereka. Perkara ini terjadi disebabkan banyak faktor antaranya ialah , ibu bapa kurang menekankan pentingnya kesedaran emosi ini kepada anak anak mereka. Selain itu , Sistem pendidikan Negara juga kurang menekankan kesedaran emosi ini malahan kesedaran emosi ini tidak ditekankan dalam silibus pendidikan Negara. Oleh hal yang demikian, permainan multimedia ini dibangunkan dengan hasrat untuk memupuk , membina dan mendidik kesedaran emosi dalam kalangan pengguna.

### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Terdapat tiga objektif yang dapat dikemukakan melalui kajian ini iaitu:

- i. Meningkatkan kesedaran emosi seseorang.
- ii. Mendidik pengguna tentang bagaimana caranya untuk mengenal pasti , mengatur dan mengawal emosi mereka.
- iii. Mencipta satu kaedah pembelajaran yang kondusif , unik dan menyeronokkan.

### 4 METOD KAJIAN

Metodologi yang akan digunakan bagi pembangunan permainan multimedia ini ialah kaedah metodologi agil atau '*agile methodology*' (Godoy and Barbosa 2010). Rajah 1.1 menunjukkan serba sedikit tentang metodologi agil. Setelah keperluan sistem permainan mudah alih dan keperluan pengguna telah dikenal pasti maka, Langkah seterusnya adalah proses pembangunan dan implementasi.

Seterusnya , pengujian akan dilakukan untuk mengesan sekiranya permainan multimedia ini mempunyai ralat. Pembangunan akan diteruskan lagi untuk memperbaiki ralat yang ditemui semasa proses pengujian. Akhirnya , pengguna akan menguji permainan multimedia ini. Setelah kesemua keperluan pengguna dipenuhi maka baru pengguna akan menerima projek ini.



Rajah 1 Metodologi Agil

#### 4.1 Fasa Perancangan

Fasa Perancangan merupakan fasa yang amat penting dan dilakukan dengan teliti supaya projek ini dapat direalisasikan dengan kebolehan dan sumber yang ada. Antara bentuk perancangan yang telah dirangka dan ditetapkan adalah seperti struktur pecahan kerja dan 'Gantt chart' iaitu perancangan tempoh sesuatu tugas dilaksanakan sepanjang masa yang diberikan.

#### 4.2 Fasa Analisis

Fasa analisis melibatkan komponen seperti mengenal pasti masalah berdasarkan isu-isu yang timbul sehingga idea untuk membangunkan projek ini mampu memberi solusi kepada isu tersebut. Selain daripada itu, terdapat beberapa kaedah yang dilakukan untuk memperoleh maklumat yang lebih tepat antaranya melalui kajian kesusasteraan iaitu melalui kajian lepas dan perbandingan aplikasi sebenar yang mempunyai fungsi yang baik. Maklumat yang diperoleh telah dikumpulkan dan di struktur balik dengan penambahbaikan sesuai dengan projek yang dibangunkan.

### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Fasa reka bentuk adalah fasa yang penting dalam pembangunan projek ini. Fasa ini banyak melibatkan pengenalpastian struktur yang perlu ada di dalam sistem dari segi perisian dan infrastruktur rangkaian. Struktur yang dibincangkan termasuk seperti reka bentuk seni bina, pangkalan data, dan model sistem

### **4.4 Fasa Pengujian**

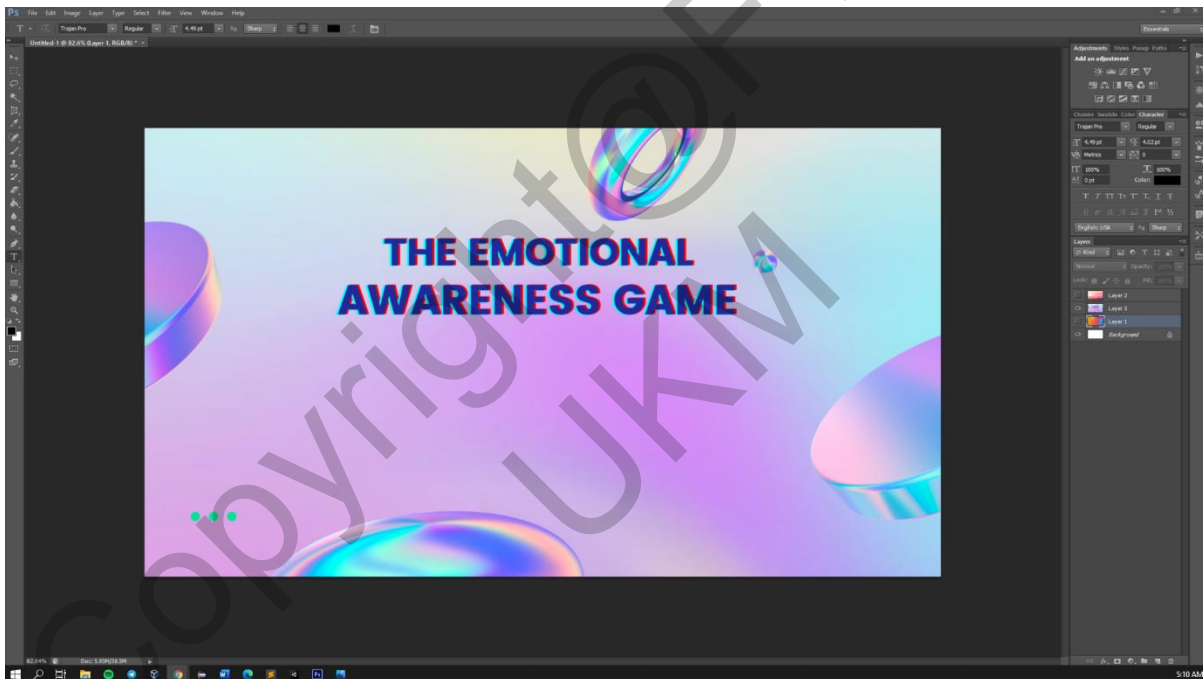
Fasa ini menguji beberapa komponen penting di dalam projek aplikasi cari tutor mudah alih. Ia memastikan supaya sistem ini dapat berfungsi mengikut spesifikasi dan objektif yang telah ditetapkan pada fasa sebelum ini. Ia juga turut meminimalkan ralat yang ada supaya aplikasi ini dapat digunakan tanpa sebarang masalah yang kritikal. Aplikasi ini diuji dengan dua jenis pengujian iaitu pengujian kotak-hitam bagi memastikan, semua fungsi dibina dengan baik. Selain itu pengujian kebolehgunaan sistem, dengan mengambil beberapa pengguna sebenar supaya aplikasi yang dibangunkan adalah bersesuaian dengan sisi pandang pengguna sebenar.

## **5 HASIL KAJIAN**

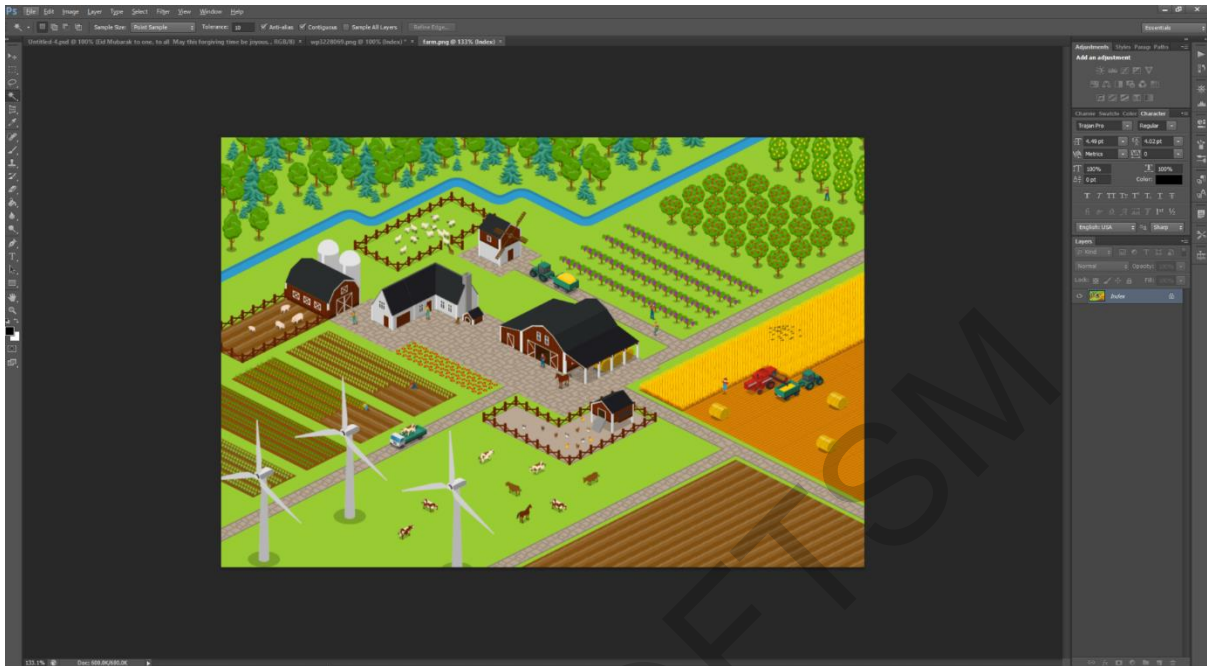
Fasa pembangunan Aplikasi Permainan Multimedia untuk memupuk Kesedaran Emosi Kanak-Kanak ini telah dibahagikan kepada tiga bahagian. Bahagian Pertama ialah , proses mereka bentuk grafik untuk diguna pakai pada menu utama aplikasi permainan multimedia ini. Seterusnya , Bahagian kedua pula ialah proses mereka bentuk model 2 dimensi yang digunakan pada bahagian permainan. Bahagian yang terakhir bagi fasa pembangunan Aplikasi Permainan Multimedia untuk memupuk Kesedaran Emosi Kanak-Kanak ialah , Proses membangunkan fungsi-fungsi di dalam aplikasi permainan ini.

Terdapat tiga jenis perisian yang digunakan untuk membangunkan Aplikasi Permainan Multimedia untuk memupuk Kesedaran Emosi Kanak-Kanak. Pertama ialah , Perisian Adobe Photoshop yang digunakan untuk mereka bentuk grafik. Seterusnya , Perisian Visual Studio 2019 yang digunakan untuk pengaturcaraan aplikasi. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan ialah C#. Akhir Sekali , Perisian Unity digunakan untuk membangunkan keseluruhan Aplikasi ini.

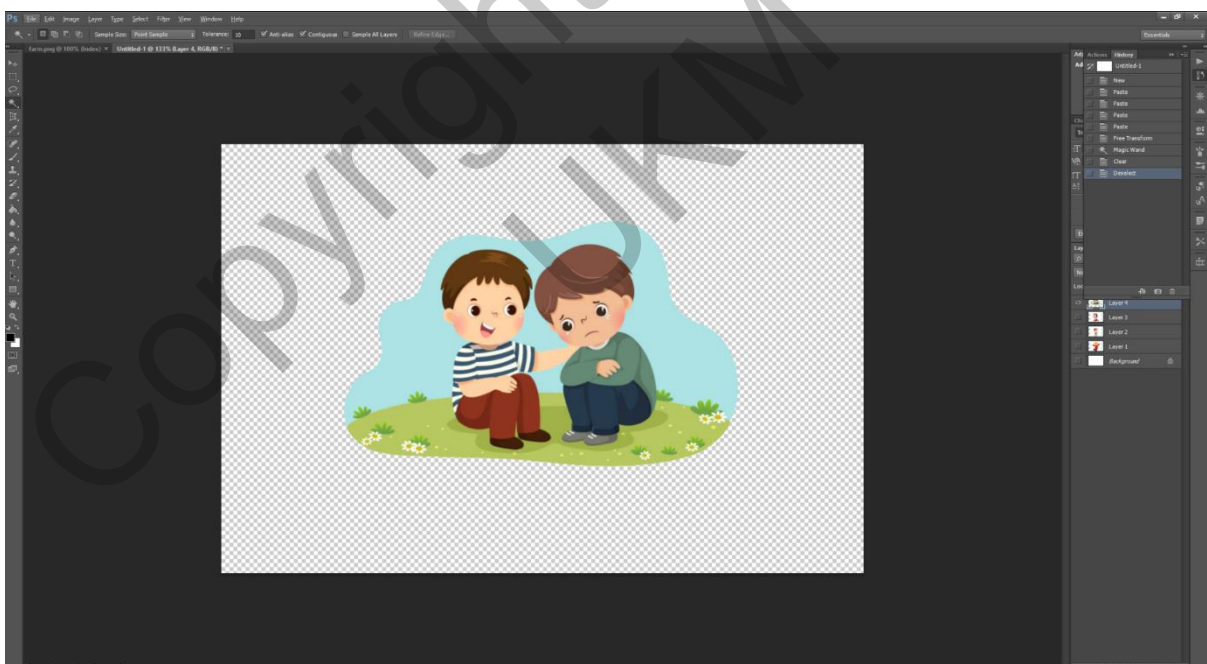
Reka Bentuk grafik yang telah digunakan untuk membangunkan Aplikasi Permainan Multimedia ini ialah Perisian Adobe Photoshop CS6 (64-Bit). Model Permainan , Halaman Utama , Peta Permainan dan banyak lagi adalah reka bentuk grafik yang dibangunkan untuk Aplikasi Permainan ini. Antara Contoh reka bentuk grafik yang telah dihasilkan adalah seperti berikut :



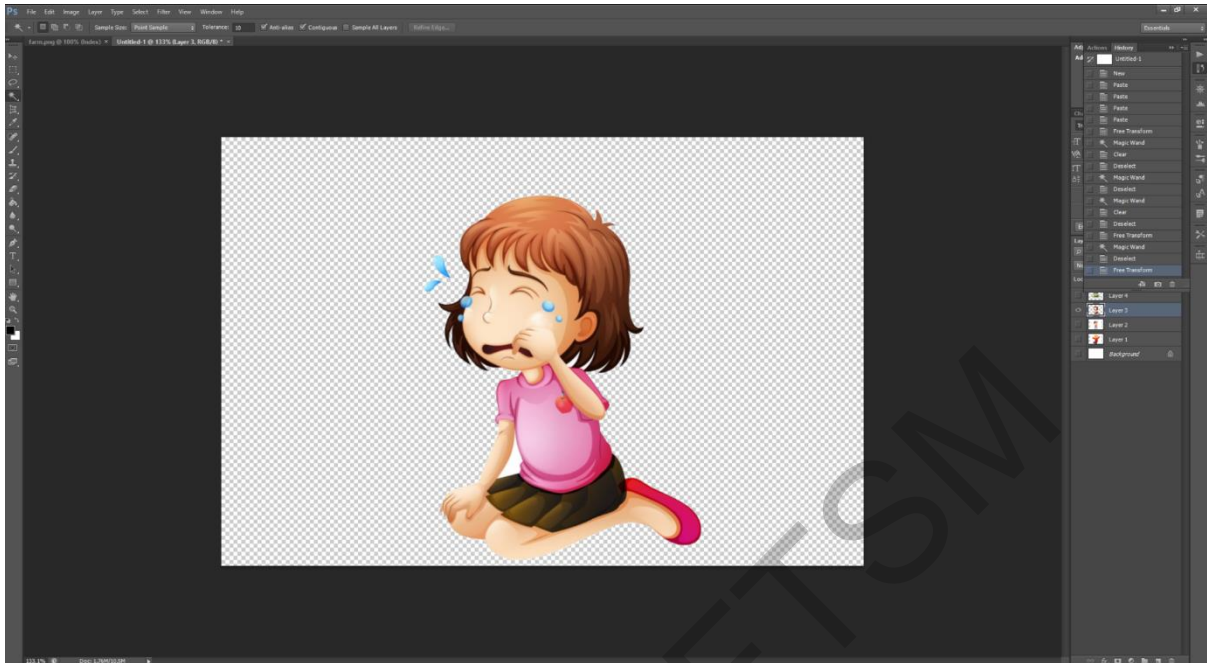
Rajah 2 Reka bentuk menggunakan perisian Adobe Photoshop



Rajah 3 Reka bentuk menggunakan perisian Adobe Photoshop



Rajah 4 Reka bentuk menggunakan perisian Adobe Photoshop



Rajah 5 Reka bentuk menggunakan perisian Adobe Photoshop

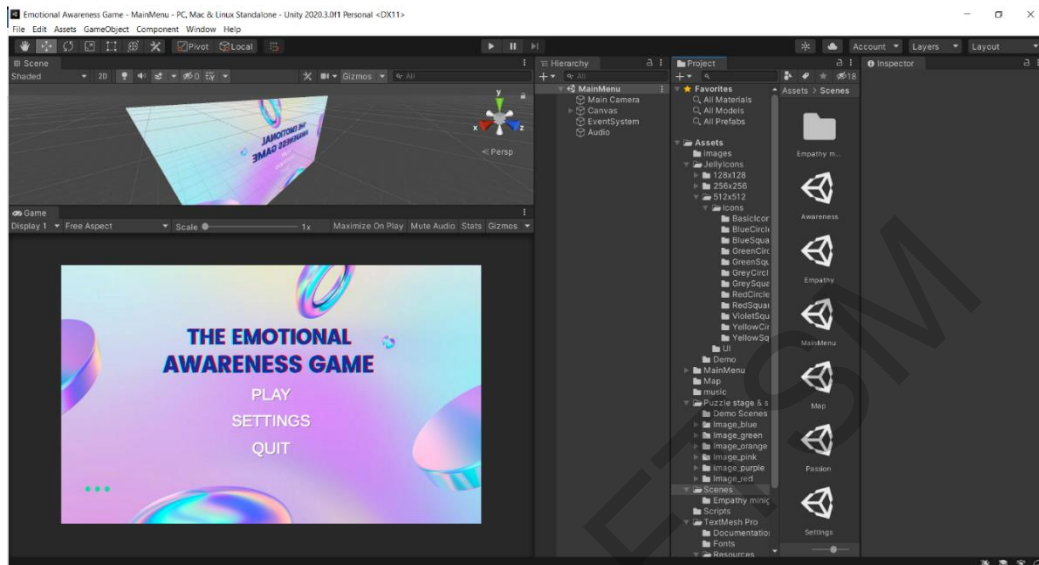


Rajah 6 Reka bentuk menggunakan perisian Adobe Photoshop

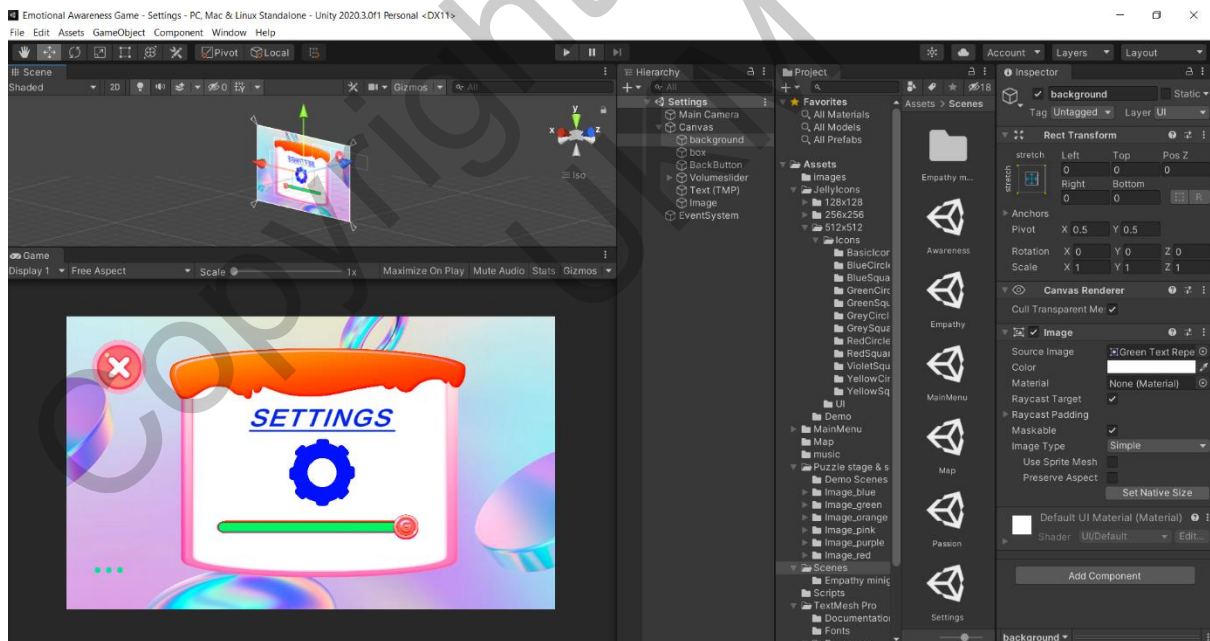
Proses Pembangunan fungsi aplikasi permainan ini adalah menggunakan perisian Unity versi 2020.3.0f1 (64-bit). Proses Pembangunan fungsi ini mengambil masa beberapa bulan bermula pada bulan Februari hingga bulan June 2021. Berikut merupakan contoh



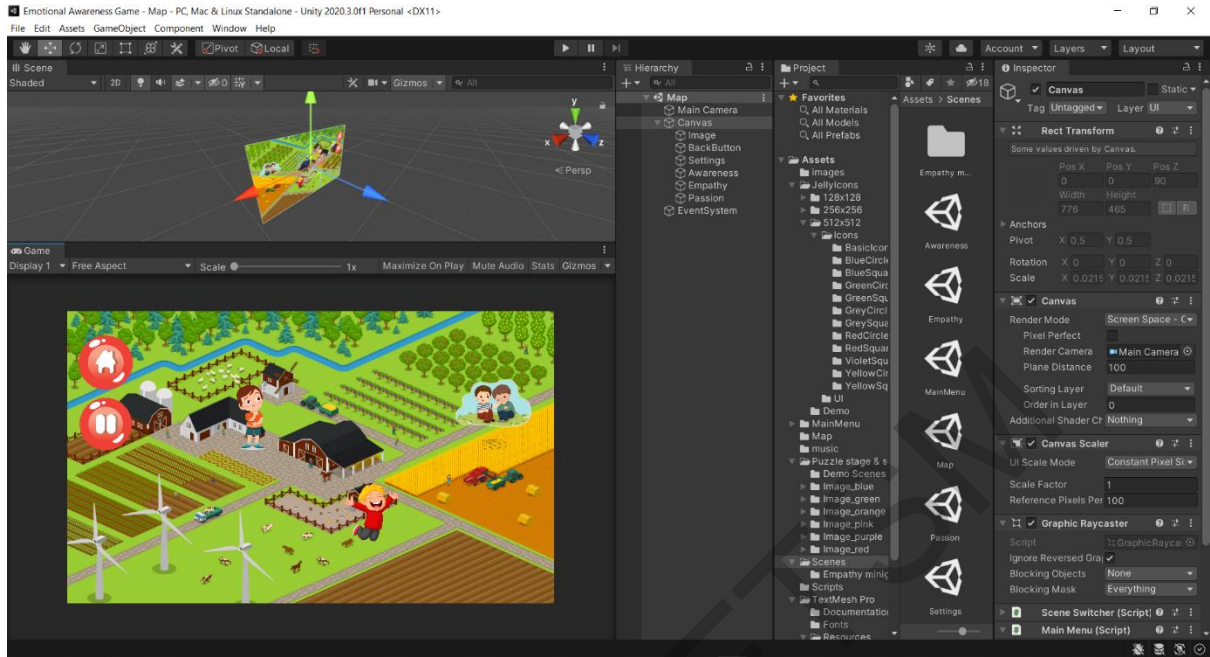
tangkapan skrin antara muka Perisian Unity semasa kerja pembangunan aplikasi permainan sedang dijalankan.



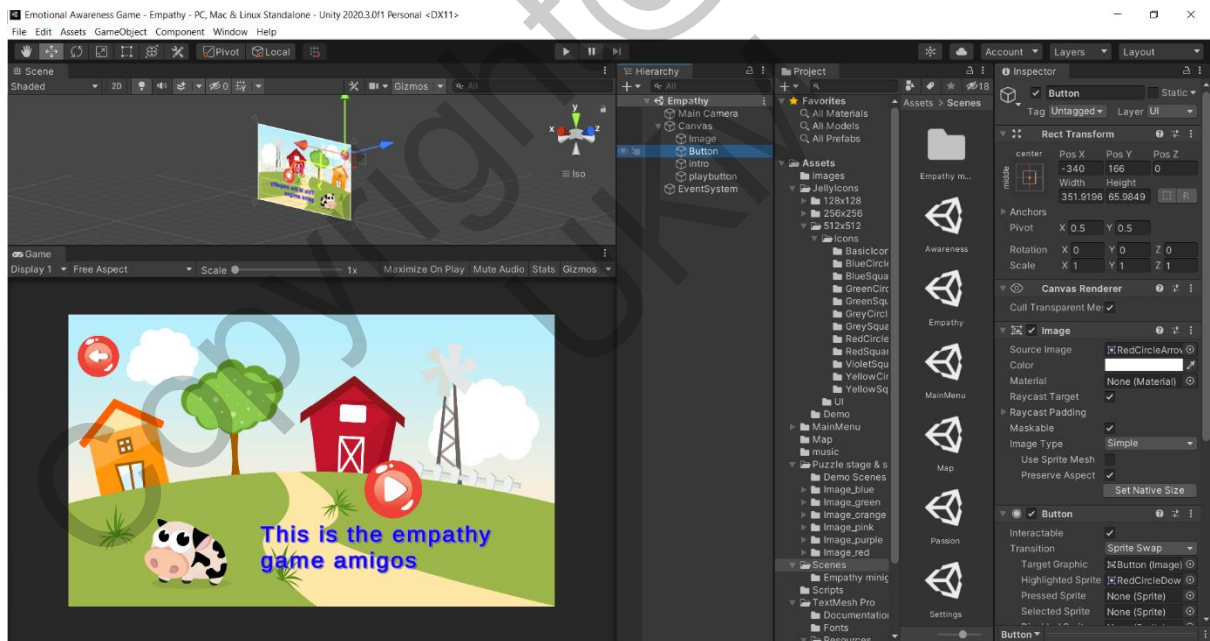
Rajah 7 Antara Muka Perisian Unity



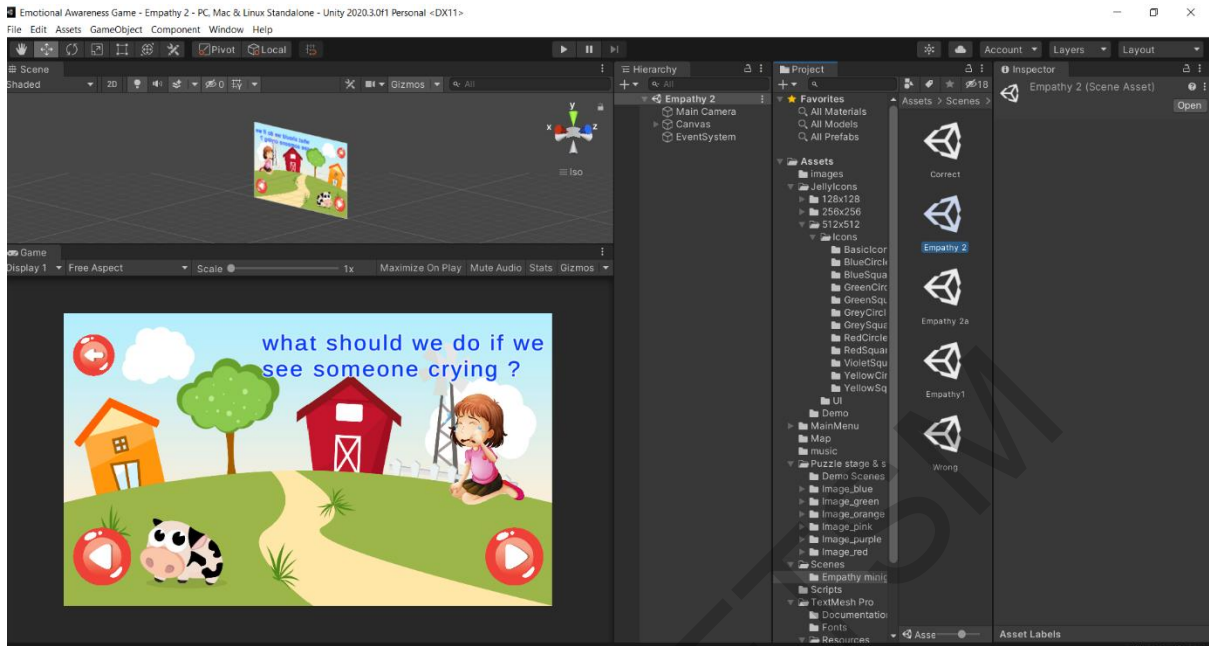
Rajah 8 Antara Muka Perisian Unity



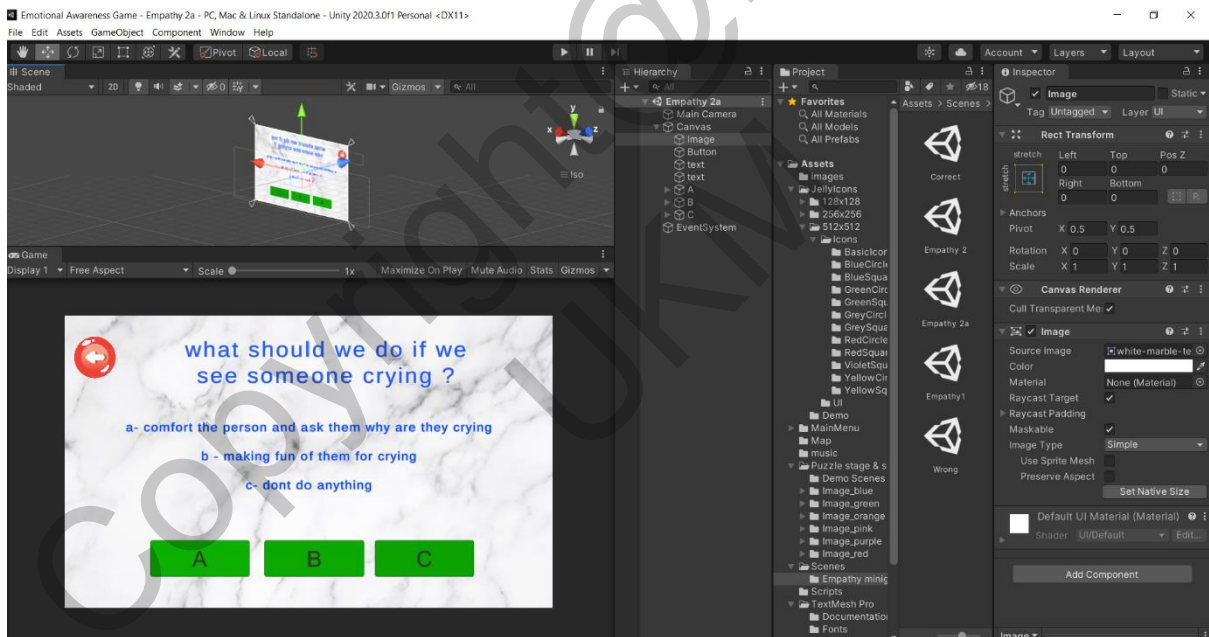
Rajah 9 Antara Muka Perisian Unity



Rajah 10 Antara Muka Perisian Unity

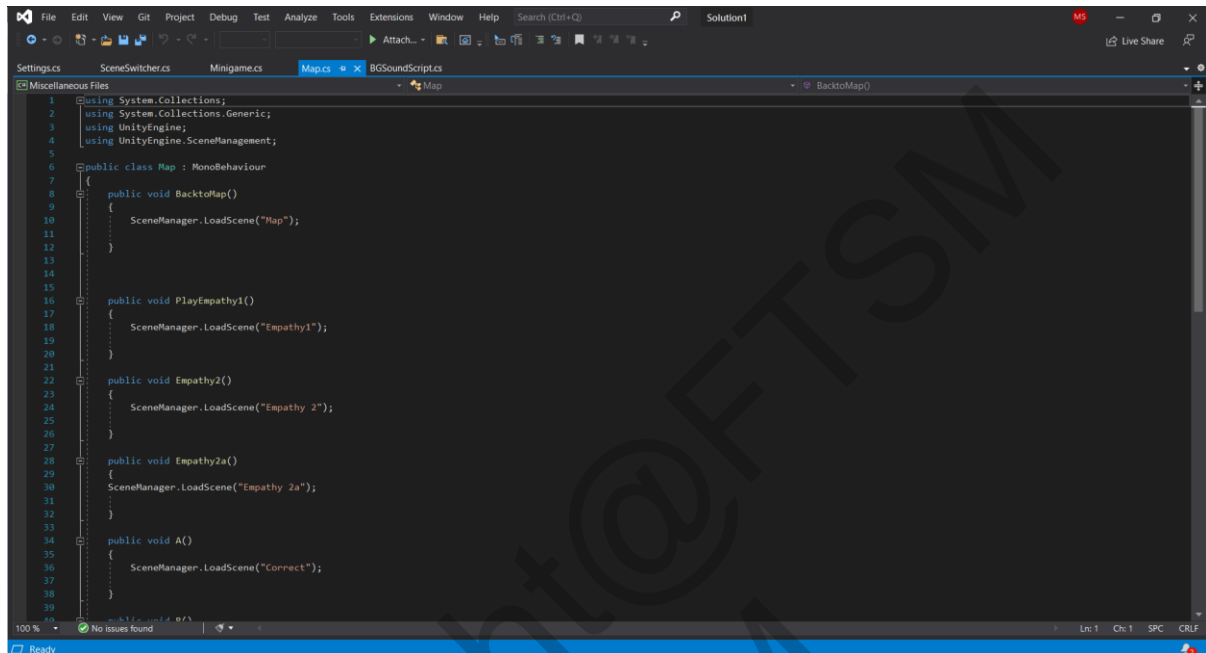


Rajah 11 Antara Muka Perisian Unity



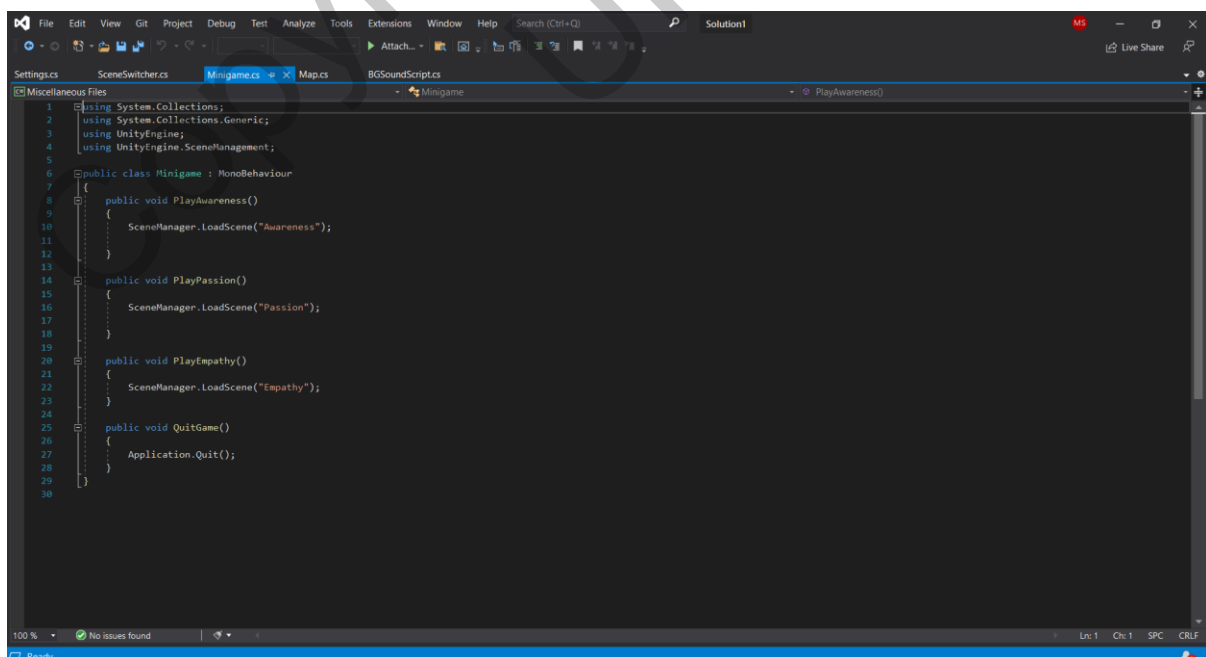
Rajah 12 Antara Muka Perisian Unity

Selain itu , skrip pengaturan diperlukan bagi mengatur fungsi yang akan dihasilkan dalam Aplikasi Permainan Multimedia ini. Skrip pengaturan C# ini ditulis menggunakan perisian Visual Studio seperti dalam gambar rajah dibawah :



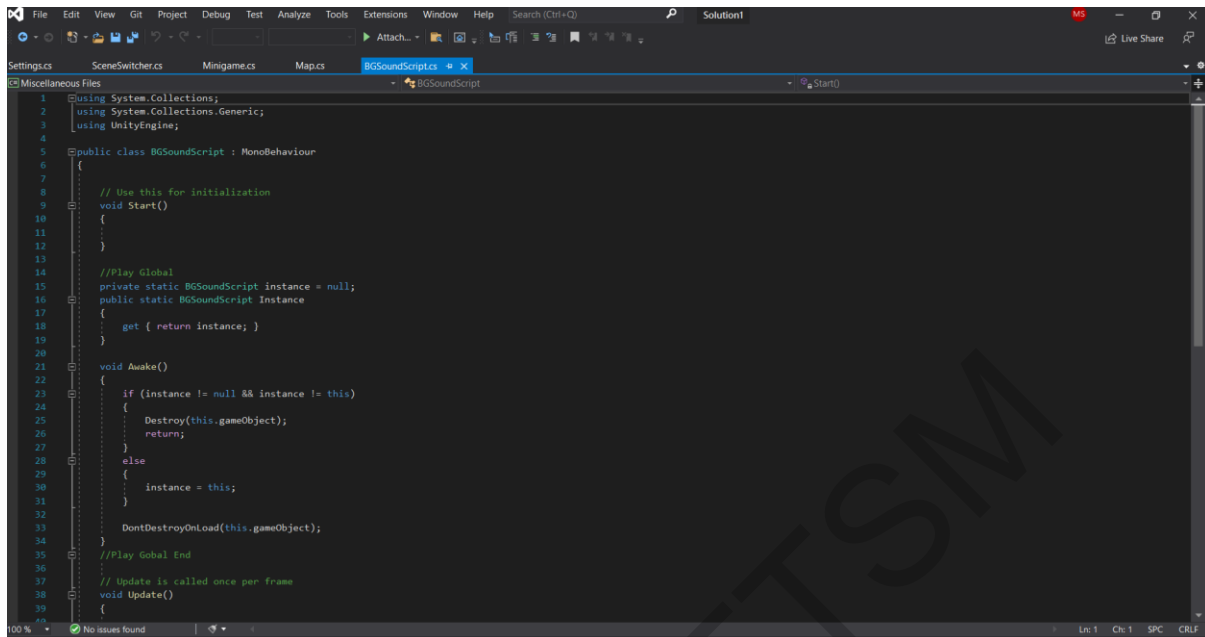
```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class Map : MonoBehaviour
7 {
8     public void BacktoMap()
9     {
10         SceneManager.LoadScene("Map");
11     }
12
13
14
15
16     public void PlayEmpathy1()
17     {
18         SceneManager.LoadScene("Empathy1");
19     }
20
21
22     public void Empathy2()
23     {
24         SceneManager.LoadScene("Empathy 2");
25     }
26
27
28     public void Empathy2a()
29     {
30         SceneManager.LoadScene("Empathy 2a");
31     }
32
33
34     public void A()
35     {
36         SceneManager.LoadScene("Connect");
37     }
38
39
40 }
```

Rajah 13 Skrip C# melalui Visual Studio



```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class Minigame : MonoBehaviour
7 {
8     public void PlayAwareness()
9     {
10         SceneManager.LoadScene("Awareness");
11     }
12
13
14     public void PlayPassion()
15     {
16         SceneManager.LoadScene("Passion");
17     }
18
19
20     public void PlayEmpathy()
21     {
22         SceneManager.LoadScene("Empathy");
23     }
24
25     public void QuitGame()
26     {
27         Application.Quit();
28     }
29
30 }
```

Rajah 14 Skrip C# melalui Visual Studio



```

1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4
5  public class BGSoundScript : MonoBehaviour
6  {
7
8      // Use this for initialization
9      void Start()
10     {
11     }
12
13
14     //Play Global
15     private static BGSoundScript instance = null;
16     public static BGSoundScript Instance
17     {
18         get { return instance; }
19     }
20
21     void Awake()
22     {
23         if (instance != null && instance != this)
24         {
25             Destroy(this.gameObject);
26             return;
27         }
28         else
29         {
30             instance = this;
31         }
32         DontDestroyOnLoad(this.gameObject);
33     }
34     //Play Gobar End
35
36     // Update is called once per frame
37     void Update()
38     {
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

Rajah 15 Skrip C# melalui Visual Studio

Berdasarkan fasa-fasa yang telah diimplementasi sepanjang proses pembangunan mendapati bahawa terdapat isu dimana projek ini memerlukan jumlah skrip yang agak tinggi, Oleh sebab itu, fasa pemograman memakan masa yang paling besar sepanjang fasa ini berbanding fasa rekabentuk grafik dan integrasi pangkalan data.

## 6 KESIMPULAN

Aplikasi Permainan 3D mengenai Kesedaran Emosi ini telah mencapai objektif utama pembangunan. Di dalam Aplikasi permainan 3D ini pengguna dapat melihat sedikit sebanyak mengenai antara muka pengguna dan juga bagaimana aplikasi permainan ini berfungsi.

Aplikasi permainan ini bertujuan untuk menyedarkan pengguna mengenai betapa pentingnya kesedaran emosi dan cara cara untuk mengatasinya.

**7 RUJUKAN**

- Tennisha N. Riley (2018). *Longitudinal relations between emotional awareness and expression, emotion regulation, and peer victimization among urban adolescents.*
- Paul J. Rosen , Perry I. Factor (2013). *The Relation of Poor Emotional Awareness and Externalizing Behavior Among Children With ADHD.*
- Jane bajgar (2011). *Development of the Levels of Emotional Awareness Scale for Children (LEAS-C).*
- Elke Veirman , Symen A. Brouwers (2011). *The Assessment of Emotional Awareness in Children.*
- Amy Kranzler , Jami F. Young , Maurice J. Elias (2015). *Emotional Awareness: A Transdiagnostic Predictor of Depression and Anxiety for Children and Adolescents.*
- Giacomo Mancini , Sergio Agnoli , Bruno Baldaro (2013). *Predictors of emotional awareness during childhood.*
- Pamelo M. Cole , Sandra J. Llera , Caroline K. Pemberton (2009). *Emotional instability, poor emotional awareness, and the development of borderline personality.*