

APLIKASI “MYBARBERSHOP” MENGGUNAKAN ANDROID

Muhammad Zul Fazl Humayun Kabeer
Umi Asma' Mokhtar

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi "MyBarbershop" dibangunkan untuk membantu pelanggan memilih gaya rambut yang sesuai mengikut bentuk muka menggunakan android. Pelanggan juga boleh melihat harga gaya rambut dan masa yang diperlukan untuk membuat gaya tersebut, pelanggan perlu mengimbas QR kod yang terdapat di premis tersebut. Pelanggan boleh melihat gaya rambut melalui paparan telefon pintar mereka dan boleh memilih paparan gaya rambut yang dikehendaki. Kemudian pelanggan juga terus boleh memilih cara pembayaran yang ingin dilakukan. Selepas proses pengayaan dilakukan, pelanggan boleh menilai dan memberi komen terhadap pekerja. Kebanyakan premis pengayaan rambut di Klang Valley tidak mempunyai aplikasi yang dapat membantu pelanggan untuk memilih gaya rambut yang bersesuaian. Pelanggan hanya merujuk majalah gaya rambut yang dikehendaki mengikut cita rasa pelanggan. Cara konvensional dan tidak mesra pengguna kerana pelanggan tidak mengetahui gaya rambut tersebut bersesuaian atau tidak. Oleh itu, aplikasi ini dapat membantu pelanggan dengan memberi visual yang lebih tepat akan gaya rambut tersebut. Aplikasi ini dibangunkan untuk memilih, membuat visual, proses pembayaran, dan menilai menggunakan android dan teknologi QR. Aplikasi ini bukan sahaja dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan servis yang terbaik.

1 PENGENALAN

Pada zaman era globalisasi ini, kegunaan telefon pintar semakin rancak dalam kalangan masyarakat tidak mengira usia muda ataupun yang tua. Aplikasi yang diguna pakai dalam telefon pintar tersebut mampu melengkapkan keperluan mahupun kemahuan dalam menjalani kehidupan seharian. mengikut keinginan seseorang individu. Contoh aplikasi atas talian yang sering

digunakan ialah aplikasi membeli belah, aplikasi membeli dan memesan makanan, aplikasi pengangkutan serta aplikasi perkhidmatan yang lain.

Kemahuan seseorang individu untuk berfesyen juga tidak ketinggalan dalam penggunaan aplikasi telefon pintar. Individu yang kerap melayari internet akan terdedah kepada pelbagai gaya fesyen terkini terutamanya pengayaan rambut. Malangnya, kebanyakan gaya yang terdapat di Internet tidak dapat digayakan oleh Masyarakat kita kerana kekurangan kedai yang menawarkan potongan gaya rambut yang eksklusif. Oleh itu, aplikasi “MyBarbershop” dibangunkan untuk mengatasi masalah ini.

Dengan adanya aplikasi ini, kemahuan bagi seseorang individu bukanlah sesuatu yang mustahil. Hal ini kerana pelanggan boleh memilih gaya rambut yang bersesuaian dan tepat berdasarkan bentuk muka mereka. . Imej yang diberikan dan ditonjolkan dalam aplikasi ini dijangka akan dapat membantu kedua dua pihak iaitu pelanggan dan pekerja premis itu sendiri.

2 PERNYATAAN MASALAH

Kebanyakan premis pengayaan rambut di Lembah Klang tidak mempunyai aplikasi yang dapat membantu pelanggan untuk memilih gaya rambut yang bersesuaian. Aplikasi yang terdapat pula hanya di Appstore bagi pengguna Iphone sahaja dan harga aplikasi tersebut adalah sangat mahal dan tidak berpatutan. Fungsi dan komponen aplikasi tersebut juga adalah sangat terhad seperti tidak mempunyai bentuk muka yang spesifik, gaya rambut yang terkini dan cara pembayaran yang komprehensif. Jadi, jelaslah pengguna tidak dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan sebaiknya.

Aplikasi yang akan dibangunkan ini adalah percuma dan akan dikeluarkan dalam platform android kerana ramai pengguna terdiri daripada kalangan android. Pelanggan juga sering kali didedahkan dengan paparan daripada majalah atau media sosial mahupun dalam siaran televisyen. Cara ini sangat konvensional dan tidak mesra pengguna juga tidak dapat memastikan ketepatan ciri-ciri kehendak fesyen yang dikehendaki oleh pelanggan. Oleh itu, aplikasi ini dapat membantu pelanggan dengan baik dengan memberi gambaran atau visual yang lebih tepat akan gaya rambut yang dikehendaki dan bersesuaian.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Reka bentuk dan pembangunan aplikasi ini dijalankan untuk pelanggan berupaya memilih potongan gaya rambut yang sesuai akan kehendak mereka.

Aplikasi ini dibangunkan untuk menyediakan fungsi seperti menyediakan paparan antaramuka pengayaan rambut yang interaktif serta dapat menyediakan proses pembayaran dan penilaian berdasarkan servis yang telah dilakukan.

4 METOD KAJIAN

Metod yang sesuai dan jitu telah dipilih bagi memastikan projek dapat berjalan dengan sebaiknya. *Agile Method* yang dipilih. untuk mengurangkan risiko kegagalan implementasi perisian dari segi teknikal. *Agile method* juga adalah sejenis pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi pantas dan berkembang pesat dengan pelbagai bentuk perubahan.

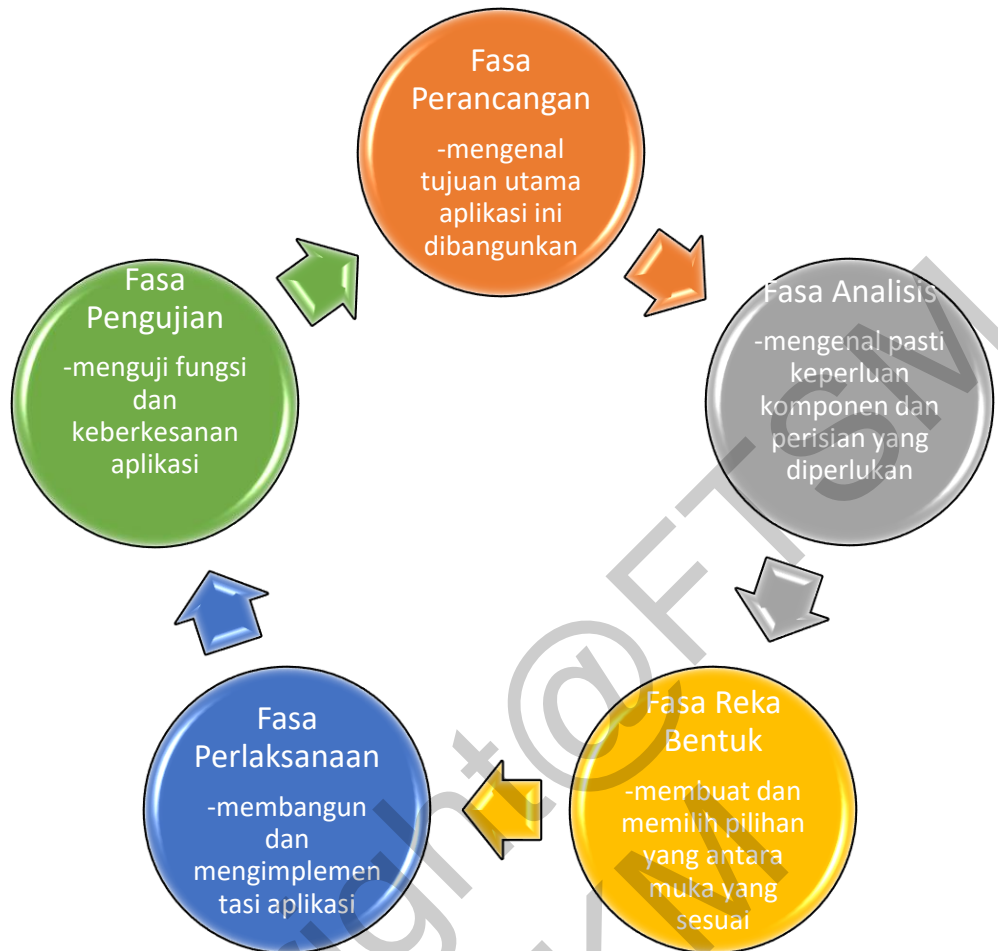
Fasa Perancangan : Fasa ini merupakan fasa untuk memahami dengan baik tujuan aplikasi ini dibangunkan serta bagaimana aplikasi ini akan dilakukan. Fasa ini juga memainkan peranan dalam mengenal pasti tujuan sebenar aplikasi ini sejurus dengan keperluan objektif.

Fasa Analisis : Fasa ini merupakan fasa untuk menganalisis keperluan serta perisian yang akan diguna pakai untuk membangunkan aplikasi “MyBarbershop” ini mengikut kesesuaian serta dapat membahagikan komponen aplikasi dalam keadaan baik,

Fasa Reka bentuk : Fasa ini merupakan fasa untuk mereka bentuk paparan antaramuka aplikasi ini. Paparan yang terdapat pada aplikasi ini direka mengikut citarasa dan warna yang sesuai yang dapat menarik pengguna untuk menggunakannya.

Fasa Perlaksanaan- Fasa ini merupakan fasa perlaksanaan untuk membangunkan aplikasi ini untuk membuat fungsi mengikut objektif yang ditetapkan. Pada fasa ini penulisan kod berserta penerapan pangkalan data dilakukan.

Fasa Pengujian- Fasa akhir ini , pengguna akan menguji serta memberi maklum balas terhadap aplikasi ini. Segala maklum balas bagi penambahbaikan dan pengubahsuaian akan diambil kira untuk dibawa semula ke fasa perancangan.



Rajah 1 Metodologi Pembangunan

Spesifikasi keperluan yang digunakan perlu sesuai dengan kehendak sistem. . Fungsi sistem juga dapat dibangun dengan pantas. Kaedah ini juga realistik untuk pembangunan sistem yang melibatkan tempoh pembangunan yang singkat. Perkakasan dan perisian perlu dipilih dengan sempurna bagi memastikan tiada sebarang masalah yang berlaku sepanjang tempoh pembangunan berlangsung, Spesifikasi keperluan perkakasan yang telah digunakan amat membantu proses ini. Senarai spesifikasi keperluan perkakasan yang telah dicadang ialah:-

- i. Sistem Pengoperasian : Microsoft Windows 10 Ultimate
- ii. Pemprosesan : Intel Core i5 (8th generation)
- iii. Ruang Cakera Keras Utama: 120GB
- iv. Ruang Cakera Keras Kedua : 1000GB

- v. Ruang Cakera Rawak: 8GB
- vi. Kad Grafik: VGA 1024MB keatas
- vii. Pemacu USB: 3.0 keatas

Spesifikasi keperluan perisian yang digunakan ialah *Unity*. Versi perisian yang digunakan ialah *Unity 2019.4.8f1 (64-bit)*. Perisian ini dibangunkan oleh *Unity Technologies* pada tahun 2005 untuk membangunkan aplikasi 2D mahupun 3D. Tujuan utama aplikasi ini digunakan kerana aplikasi ini menyokong kebanyakan jenis *plugin* yang telah berada dipasaran. Bukan itu sahaja, perisian ini juga dapat mengadaptasi dengan cepat dengan perubahan yang dilakukan ketika proses pembangunan dijalankan.

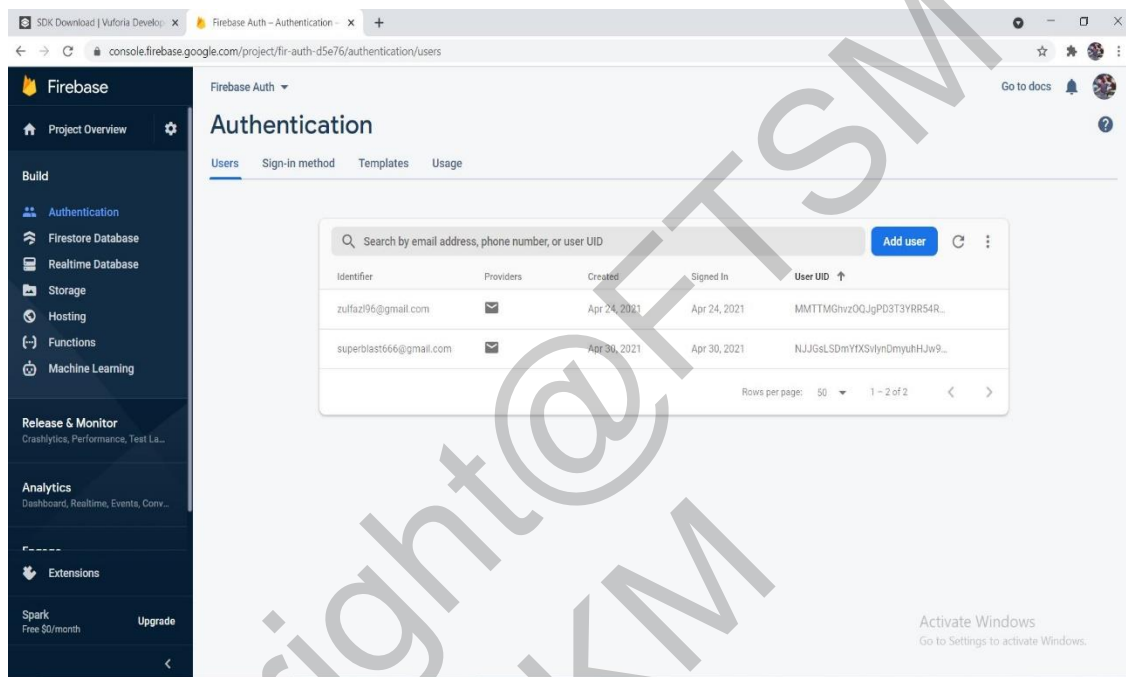
5 HASIL KAJIAN

Bab ini membincangkan fasa pembangunan bagi aplikasi “MyBarbershop” dengan menggunakan sebuah perisian *Unity*. Bab ini juga turut memaparkan beberapa segmen kod kritikal dalam perisian ini. Tujuan utama dokumen ini untuk menunjukkan kod yang telah digunakan bersama kod pangkalan data yang telah digunakan. Kod-kod yang telah digunakan dalam pembangunan ini ialah hasil daripada kajian dan hasil daripada pencarian maklumat serta pembacaan yang telah dilakukan. Hal ini memberi pendedahan yang baik kerana proses aplikasi dapat dibangunkan dengan jitu.

Fasa ini dilengkapi dengan beberapa perisian untuk membangunkan proses bagi aplikasi ini. Perisian yang digunakan juga berupaya untuk saling melengkapi dan dalam kata lain boleh diexport kepada pangkalan projek. Hal ini memastikan projek dapat dibangunkan dengan mempunyai fungsi yang sesuai yang menepati kehendak pengguna. Elemen yang perlu ditekankan juga tidak ketinggalan dalam diimplementasi seperti teks, grafik dan penggunaan tulisan yang sesuai.

Setiap sistem aplikasi yang dibangunkan akan mempunyai pangkalan data yang tersendiri bagi menyimpan data daripada pengguna dan mampu menerima kembali data yang telah diinput oleh pengguna semasa menggunakan aplikasi ini. Sistem ini mempunyai pangkalan data yang tersendiri bagi membolehkan aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar.

Ianya menyokong input-input yang diberikan oleh pengguna lalu disimpan maklumat itu dalam pangkalan yang telah dibina. Hal ini juga memastikan agar pilihan pengguna tidak tercacir dalam pemilihan proses oleh pengguna. Pangkalan data juga berupaya memberi pilihan yang istimewa kepada pengguna seperti fungsi Log Masuk dan Pendaftaran. Hal ini membuktikan bahawa identiti pengguna sangat penting bagi pengguna aplikasi ini.



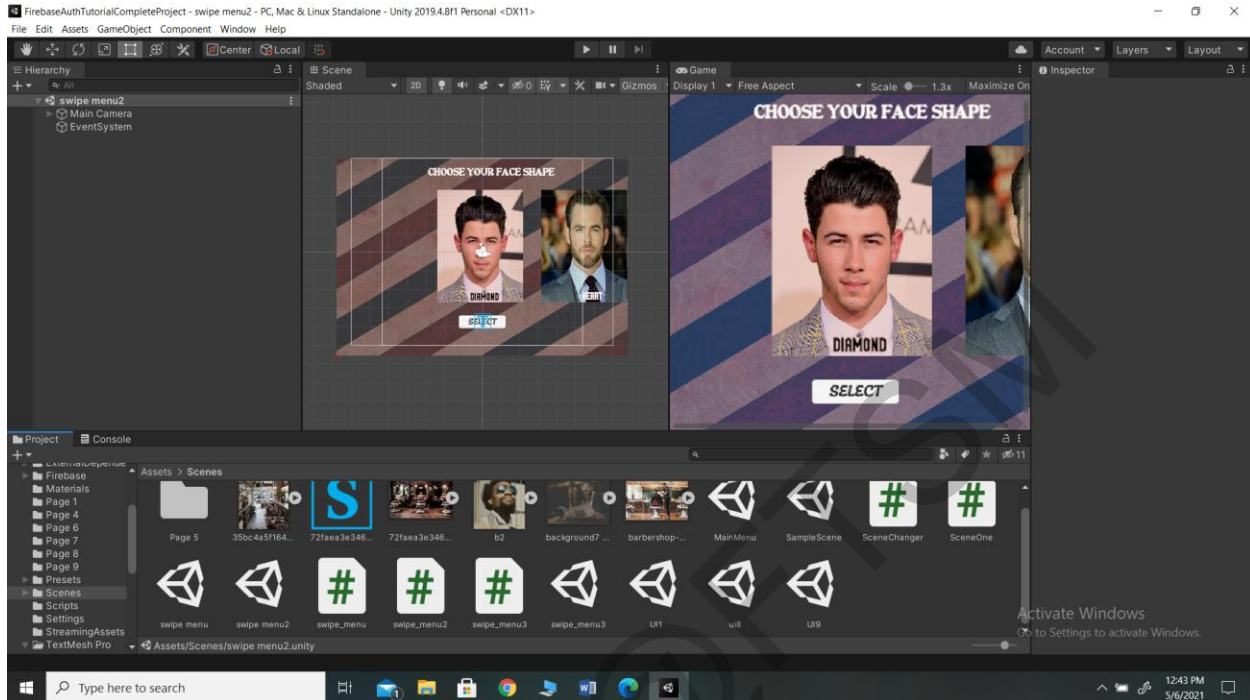
The screenshot shows the Firebase Authentication console interface. The left sidebar contains navigation options: Project Overview, Build (Authentication, Firestore Database, Realtime Database, Storage, Hosting, Functions, Machine Learning), Release & Monitor, Analytics, Extensions, and Spark. The main content area is titled 'Authentication' and has tabs for Users, Sign-in method, Templates, and Usage. The 'Users' tab is active, displaying a search bar and a table of users.

Identifier	Providers	Created	Signed In	User UID
zulfaz196@gmail.com	📧	Apr 24, 2021	Apr 24, 2021	MMTTMGhvzOQJgPD3T3YRR54R...
superblast66@gmail.com	📧	Apr 30, 2021	Apr 30, 2021	NJJGSLSDmYXSVjnDmyuHJw9...

Rows per page: 50 | 1 - 2 of 2

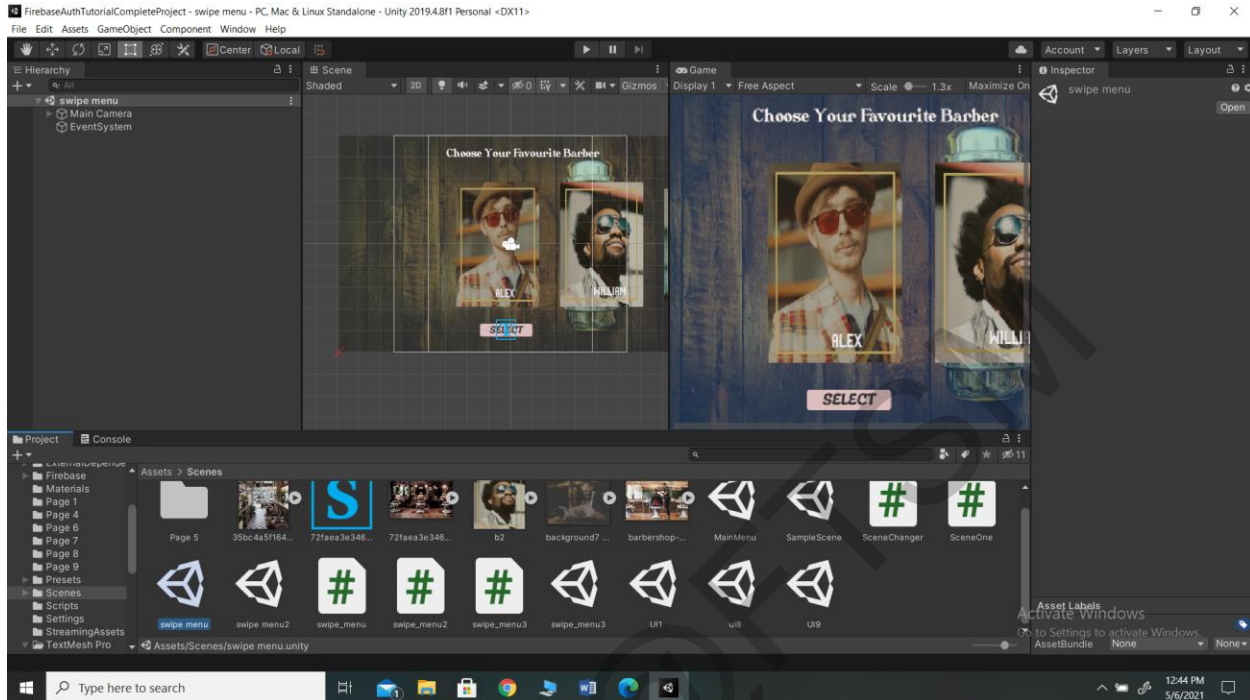
Rajah 2 Pangkalan Data Aplikasi

Rajah diatas memperlihatkan kehadiran pengguna dalam aplikasi ini dalam Proses Pendaftaran dan Proses Log Masuk. Hal ini diberi penekanan kerana ia dapat memberikan perbezaan diantara individu yang menggunakan aplikasi ini.



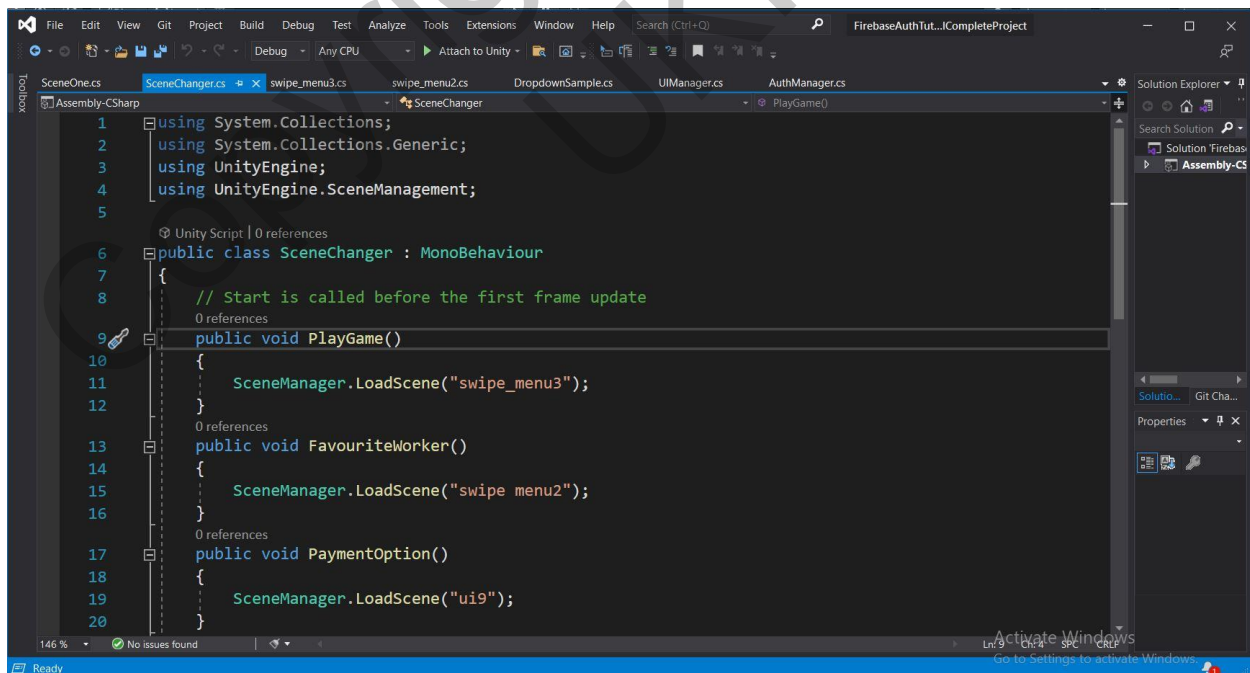
Rajah 3 Antara Muka pemilihan Bentuk Muka

Rajah diatas memperlihatkan paparan bagi pemilihan bentuk muka. Pengguna perlu memilih daripada 6 bentuk muka yang tersedia dalam aplikasi ini. Pengguna perlu memilih bentuk muka yang bertepatan.



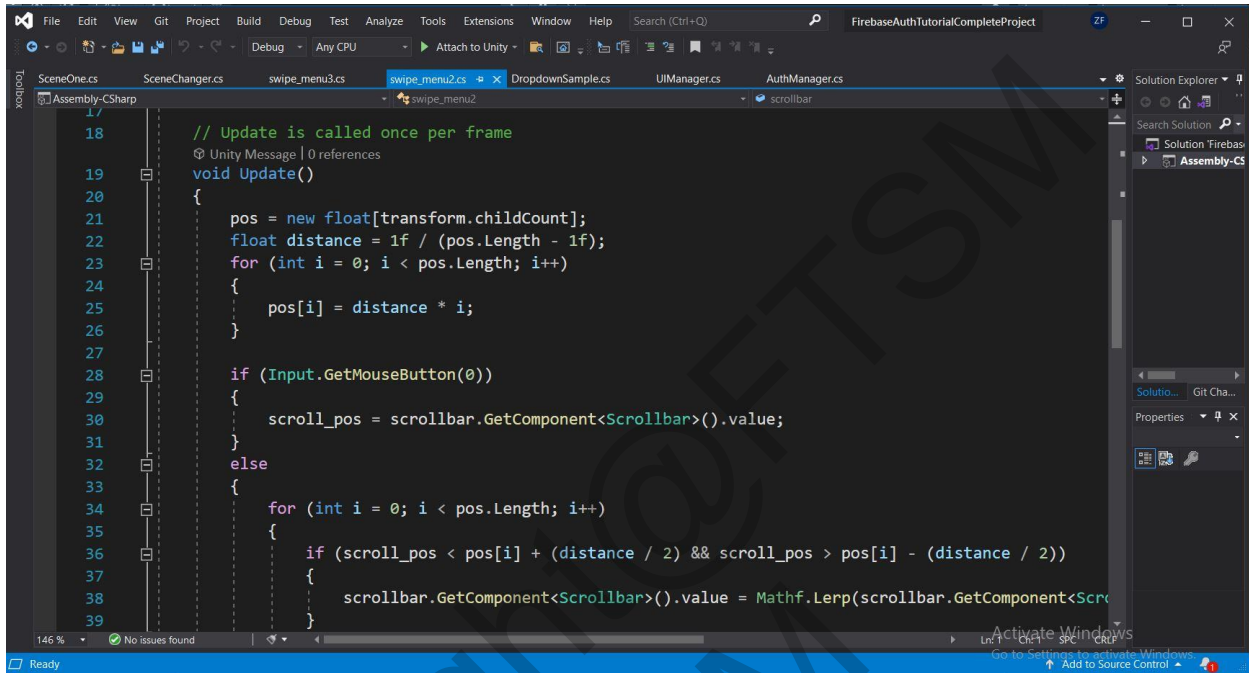
Rajah 4 Antara muka pemilihan peng gaya rambut

Rajah diatas memperlihatkan paparan muka bagi pemilihan peng gaya rambut. Pengguna boleh memilih daripada 5 peng gaya rambut yang tersedia dalam aplikasi ini.



Rajah 5 Segmen Kod Kritikal

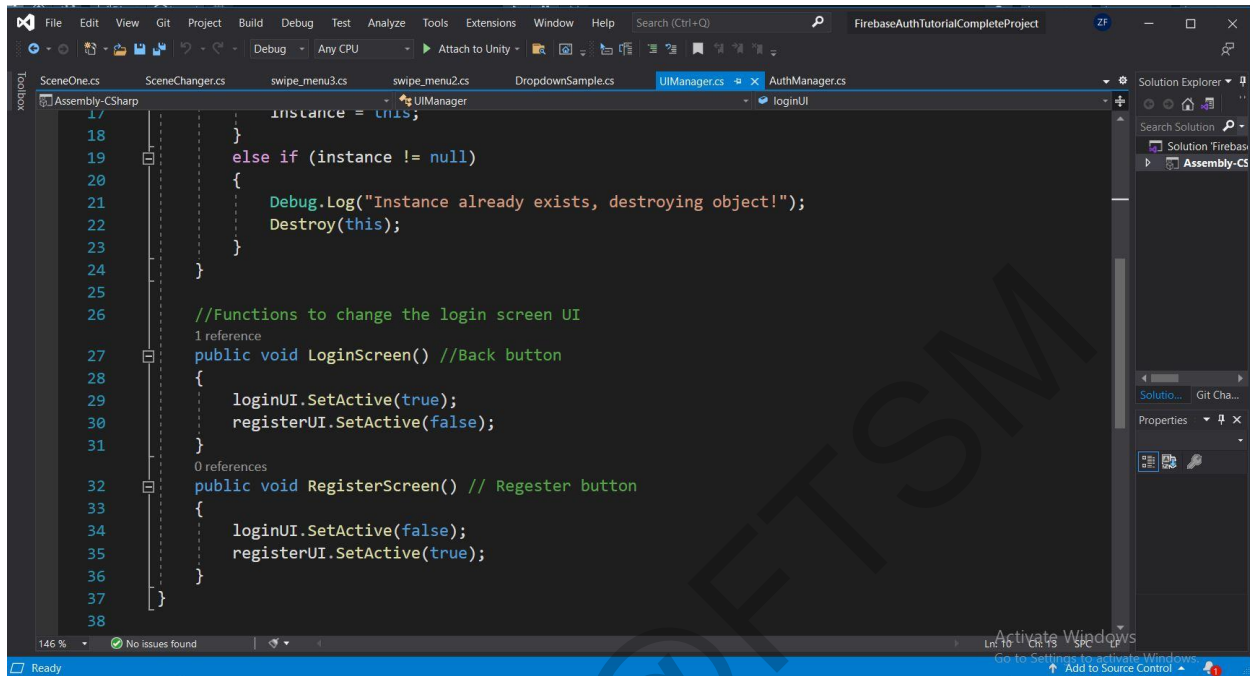
Rajah diatas merupakan pengaturcaraan bagi penukaran *Scene* yang terdapat dalam aplikasi ini. Penukaran akan berlaku jika pengguna telah berjaya membuat pilihan.



```
18 // Update is called once per frame
19 @ Unity Message | 0 references
20 void Update()
21 {
22     pos = new float[transform.childCount];
23     float distance = 1f / (pos.Length - 1f);
24     for (int i = 0; i < pos.Length; i++)
25     {
26         pos[i] = distance * i;
27     }
28     if (Input.GetMouseButton(0))
29     {
30         scrollbar.GetComponent<Scrollbar>().value;
31     }
32     else
33     {
34         for (int i = 0; i < pos.Length; i++)
35         {
36             if (scroll_pos < pos[i] + (distance / 2) && scroll_pos > pos[i] - (distance / 2))
37             {
38                 scrollbar.GetComponent<Scrollbar>().value = Mathf.Lerp(scrollbar.GetComponent<Scrollbar>().value, pos[i], 0.5f);
39             }
40         }
41     }
42 }
```

Rajah 6 Segmen Kod Kritikal

Rajah diatas memperlihatkan kod bagi *Swiping Scene* yang membolehkan paparan menu bagi pemilihan bentuk muka. Pengaturcaraan yang ditulis mampu membuat paparan *Swipe* ke kiri dan ke kanan.



```
17 instance = null;
18 }
19 else if (instance != null)
20 {
21     Debug.Log("Instance already exists, destroying object!");
22     Destroy(this);
23 }
24 }
25
26 //Functions to change the login screen UI
27 1 reference
28 public void LoginScreen() //Back button
29 {
30     loginUI.SetActive(true);
31     registerUI.SetActive(false);
32 }
33 0 references
34 public void RegisterScreen() // Register button
35 {
36     loginUI.SetActive(false);
37     registerUI.SetActive(true);
38 }
```

Rajah 7 Segmen Kod Kritikal

Paparan diatas memperlihatkan kod bagi memastikan *Scene* yang tepat dipaparkan apabila pengguna berjaya didaftarkan. Kod ini juga memaparkan bagi pengguna yang berjaya Log Masuk ke dalam Aplikasi.

```

1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class SceneChanger : MonoBehaviour
7  {
8      // Start is called before the first frame update
9
10     public void PlayGame()
11     {
12         SceneManager.LoadScene("swipe_menu3");
13     }
14
15     public void FavouriteWorker()
16     {
17         SceneManager.LoadScene("swipe_menu2");
18     }
19
20     public void PaymentOption()
21     {
22         SceneManager.LoadScene("ui9");
23     }
24
25     public void QuitGame()
26     {
27         Application.Quit();
28     }
29 }

```

Rajah 8 Segmen Kod Kritikal

Rajah diatas memaparkan kod bagi penukaran *Scene* bagi aplikasi ini.

6 KESIMPULAN

Kesimpulanya, bab ini telah membincangkan dengan jelas tentang proses pengujian yang telah dilakukan bagi aplikasi “MyBarbershop”. Aplikasi ini telah dibangunkan mengikut spesifikasi dan perancangan yang sepatutnya. Penggunaan elemen multimedia seperti grafik dan unsur teks yang sesuai telah menjadikan aplikasi ini menjadi lebih menarik dan mudah untuk digunakan. Bukan itu sahaja, aplikasi ini juga menjadi aplikasi yang mesra pengguna kerana konteks warna yang digunakan adalah sesuai dengan aplikasi. Setiap elemen yang digunakan memainkan peranan yang tersendiri untuk meningkatkan keberkesanan dan penggunaan aplikasi ini. Aplikasi ini dijangka untuk meningkatkan penggunaan pada skala yang besar. Aplikasi yang dibangunkan juga menepati kriteria pembangunan yang ditetapkan.

Penggunaan Perisian *Unity* dalam membangunkan projek ini dapat memberi sumbangan yang besar dalam menjayakan proses pembangunan. Fungsi serta perubahan yang boleh dilakukan ketika pembangunan amat menyokong proses pembangunan ini.

RUJUKAN

1. Alfian Nara Weking Suyuto. Albertus Joko. 2020. A Development of Augmented Reality Mobile Application to Promote the Traditional Indonesian Food. *International Journal of Interactive Mobile Technology* 14(9): 248-257

<https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/11179> [25 Oktober 2020]

2. M.Samir Abou El-Seoud. Islam A.T.F Taj-Eddin. 2019. An Android Augmented Reality Application for Retail Fashion Shopping. *International Journal of Interactive Mobile Technology* (13)1: 1-16

<https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/9898/5412> [15 November 2020]

3. Rafly Renaldy. Azizah Zakiah. 2020. Development Mobile Application of Bandung Tempo Doeloe based on Augmented Reality Using GPS Tracking Method. *International Journal of Information Engineering & Electronic Business* (12)2: 9-14

<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=13&sid=dd060a8c-802c-46ff-8dfd-ba8dbc7c2dee%40sessionm> [16 November 2020]

4. Abdur Rachman Yusuf. Agus Efendi. Rosihan Ari Yuana. 2019. Augmented Reality-Based Mobile Application for Supporting Innovative Learning in Robotics. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. (13)11: 226 – 235

<https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/10816> [17 November 2020]

5. Teodor Stefanut. Andreea Camelia Tripon. 2017. Educational Mobile Application using Sphero SPRK+ in an Augmented Reality scenario. *Romania Journal of Human – Computer Interaction* (10)3: 231-249 [18 November 2020]