Pembuatan Augmented Reality Video Profile Dengan Teknik Motion Graphic Sebagai Media Promosi Akademi Kebidanan Siti Fatimah

Making Augmented Reality Video Profile With Motion Graphic Technique As A Promotion For The Siti Academy Of Midwife

1st Mia Rahma Wulandari
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
miawulandari@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Yahdi Siradj
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
yahdiinformatika@telkomuniversity.ac.id

3rd Aprianti Putri Sujana
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
putrisujana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Akademi Kebidanan Siti Fatimah merupakan institusi pendidikan yang bergerak dalam bidang kesehatan yang sudah berdiri sejak tahun 2007, akan tetapi masih banyak masyarakat Kabupaten Tegal yang tidak mengenal Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Maka diperlukan sebuah media promosi interaktif yang dapat menarik masyarakat Kabupaten Tegal. Proyek akhir ini bertujuan membantu Akademi Kebidanan Siti Fatimah membuat suatu Video Profile yang akan dimasukan kedalam Aplikasi *Augmented Reality*, pembuatan video profile menggunakan teknik *Motion Graphic*. Metode yang akan digunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah metode MDLC atau *Multimedia Development Life Cycle*. Pengujian proyek akhir ini menggunakan metode *User Experiment Quesionnair* (UEQ) dengan menggunakan skala 6 skala pengukuran pengalaman pengguna. Hasil Berdasarkan diagram benchmark dapat dikatakan dalam kategori Above Average (diatas rata-rata) karena setiap skala memiliki nilai rata-rata total diatas 1, sehingga persepsi responden cenderung positif karena nilai rata-rata untuk setiap skala diatas rata-rata.

Kata Kunci—*motion graphic*, MDLC, UEQ, diagram benchmark.

Abstract—The Siti Fatimah Midwifery Academy is an educational institution engaged in the health sector that has been established since 2007, but there are still many people in Tegal Regency who do not know the Siti Fatimah Midwifery Academy. So we need an interactive promotional media that can attract the people of Tegal Regency. This final project aims to help the Midwifery Academy of Siti Fatimah create a Video Profile that will be included in the Augmented Reality Application, making a video profile using Motion Graphic techniques. The method that will be used in this final project is the MDLC or Multimedia Development Life Cycle method. Testing this final project using the User Experiment Questionnair (UEQ) method using a 6 scale user experience measurement scale. Results Based on the benchmark diagram, it can be said to be in the Above Average category because each scale has a total average value above 1, so that respondents' perceptions tend to be positive because the average value for each scale is above the average.

Keywords—motion graphics, MDLC, UEQ, benchmark diagrams

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Akademi Kebidanan Siti Fatimah merupakan institusi pendidikan yang bergerak dalam bidang kesehatan yang sudah berdiri sejak tahun 2007, akan tetapi hingga saat ini masih banyak masyarakat Kabupaten Tegal yang tidak mengenal Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Akademi Kebidanan Siti Fatimah dengan media informasi yang bersifat cetak, dirasa penyampaian informasi kepada masyarakat umum kurang efektif karena dilakukan secara manual melalui pembagian brosur dari satu orang ke orang lainnya sehingga tidak menjangkau banyak orang dan biaya relatif lebih mahal. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi khususnya dibidang multimedia, membuat banyak intitusi pendidikan yang memanfaatkan untuk mengembangkan media promosinya sesuai dengan perkembangan yang ada [1] salah satunya Akademi Kebidanan Siti Fatimah.

Multimedia merupakan cara yang mudah dalam menyampaikan informasi dalam bentuk video. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, audio, video dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi dan berkomunikasi [2]. Multimedia juga dapat menghasilkan

sesuatu menjadi lebih menarik, salah satu penggunaan multimedia yaitu dapat memvisualisasikan video profile dalam bentuk Motion Graphic kepada masyarakat luas. Maka dari itu penulis membuat video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah dengan menggunakan teknik Motion Graphic. Motion Graphic adalah gabungan dari beberapa desain yang di visualisasikan dengan menambahkan berbagai elemen seperti ilustrasi, tipografi, hingga fotografi [3].

Penggunaan Motion Graphic dalam menyajikan informasi sudah menjadi media promosi interaktif yang trend saat ini. Maka dalam penelitian ini akan dibuat sebuah video profile yang dikemas dalam sebuah video Motion Graphic Akademi Kebidanan Siti Fatimah yang kemudian akan dimasukkan ke dalam sebuah aplikasi Augmented Reality. AR atau Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan objek dua dimensi atau 3 dimensi ke dalam lingkungan nyata di sekitar pengguna secara real time [4].

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan mantan direktur Akademi Kebidanan Siti Fatimah, maka yang menjadi rumusan masalah pada proyek akhir ini sebagai berikut: bahwa sistem promosi Akademi Kebidanan Siti Fatimah masih dilakukan secara manual tidak menjangkau banyak orang dan biayanya mahal.

C. Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang, tujuan dari proyek akhir ini diantaranya sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi augmented reality video profile dengan teknik motion graphic yang menarik dan interaktif dengan jangkauan yang lebih luas dan biaya yang relatif murah.
2. Membuat media promosi interaktif untuk Akademi Kebidanan Siti Fatimah.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian rumusan masalah, batasan masalah dari proyek akhir ini diantaranya sebagai berikut:

1. Pembuatan *Motion Graphic* pada *video profile* hanya menggunakan aset 2D yang dilengkapi dengan gabungan beberapa unsur seperti : teks, gambar, dan audio.
2. Pembuatan *motion graphic* menggunakan Canva.
3. Pembuatan *Augmented Reality* menggunakan Unity Studio
4. Pembuatan Aset 2D menggunakan Canva.
5. Hasil dalam bentuk video dibuat menggunakan Wondershare Filmora 11.
6. Library yang digunakan dalam pembuatan Augmented Reality adalah Vuforia.
7. Pembuatan desain UI aplikasi menggunakan Figma.
8. Hasil akhir hanya dapat dijalankan pada Android.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah

Yayasan Pendidikan Pengembangan Islam (YPPI) pada tahun 2005 telah mendirikan sebuah kampus kebidanan yang diberi nama Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Walaupun didirikan pada tahun 2005, Akademi Kebidanan Siti Fatimah secara resmi menjadi sebuah perguruan tinggi pada tahun 2007 setelah mendapatkan SK Mendiknas RI Nomor: 63/D/0/2007. Hingga saat ini Akademi Kebidanan Siti Fatimah hanya memiliki 1 program studi yaitu Program Studi Kebidanan. Akademi Kebidanan Siti Fatimah telah mencetak lulusan kebidanan sekitar 500 mahasiswa [5].

B. Solusi solusi yang Telah Ada Sebelumnya

Penggunaan Motion Graphic untuk video profile dan memasukan kedalam sebuah aplikasi augmented reality sebagai media promosi interaktif merupakan solusi masa kini yang memanfaatkan perkembangan teknologi dibidang multimedia. Adapun beberapa penelitian yang telah dilakukan dan memiliki relevansi terhadap motion graphic dalam media promosi.

Melalui penelitian yang dilakukan oleh Fadhly Abdillah dan tim (2017), ditemukan terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada hasil test/trial dibeberapa sekolah SMA/SMK yang ada di wilayah Ciayumajakuning bahwa dengan menggunakan teknik motion graphic pada video profile 63% media promosi di STMIK CIC meningkat dari sebelumnya [6]. Penelitian serupa disusun oleh Muh Rizal dan tim (2019), dengan metode deskriptif kualitatif yang dilakukan telah menemukan bahwa penggunaan motion graphic memiliki dampak yang positif pada masyarakat dan peningkatan yang dihasilkan sangat memuaskan dibandingkan pada penggunaan media promosi sebelumnya [7]. Adapun penelitian oleh Danang Rifai dan tim (2018), dari hasil rancangan media video profile dapat meningkatkan penjualan dan informasi kepada masyarakat yang ingin lebih tahu mengenai lift/escalator di PT. Daiichi Elevator Indonesia agar lebih mengenal tentang detail profile yang dimiliki PT. Daiichi Elevator Indonesia [8].

C. Unity Editor

Unity merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan game multi platform yang didesain untuk mudah digunakan [9].Unity itu bagus dan penuh perpaduan dengan aplikasi yang professional. Editor pada Unity dibuat dengan user interface yang sederhana. Editor ini dibuat setalah ribuan jam yang mana telak dihabiskan untuk membuatnya menjadi nomor satu dalam urutan ranking teratas untuk editor game. Grafis pada Unity dibuat dengan grafis tingkat tinggi untuk OpenGL dan directX .

D. Canva.com

Canva adalah sebuah tools untuk desain grafis yang menjembatani penggunanya agar adaptasi dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online. Mulai dari mendesain kartu ucapan, poster, brosur, infografik, hingga presentasi. Canva saat tersedia dalam beberapa versi, web, iPhone, dan Android [10].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Analisis Sistem

Analisis sistem dibuat dengan tujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem promosi Akademi Kebidanan Siti Fatimah dan masalah

yang dihadapi saat ini untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan kejadian yang ada. Hal-hal yang akan dianalisis pada tahap analasis sistem ini adalah analisis masalah pada sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem promosi yang diusulkan.

1. Analisis Masalah

Pada Sistem promosi yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual, yaitu penyebaran brosur penerimaan mahasiswa baru dari satu orang ke orang lain, pemasangan baliho dan pemasangan poster di Instagram.

Pada sistem yang sedang berjalan ditemukan masalah atau kendala yang terjadi, masalah tersebut antara lain adalah :

a. Tidak ada media promosi yang interaktif yang dapat menarik calon mahasiswa baru.
b. Sistem promosi saat ini membutuhkan biaya dan tenaga yang sangat terbatas.
c. Dengan sistem yang berjalan saat ini, keterbatasan waktu dan tenaga dalam pemberian informasi kepada calon mahasiswa baru. Karena masih dikerjakan secara manual yaitu promosi perorangan.
d. Belum adanya fasilitas video profile yang menampung informasi-informasi seputar Akademi Kebidanan Siti Fatimah dan tidak ada fasilitas masyarakat untuk lebih berinteraksi dengan kampus secara online.

2. Analisis sistem yang diusulkan

Dari permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan, maka diperlukan suatu sistem baru yang dikembangkan dengan teknologi informasi yang lebih baik sehingga dapat mengefektifkan dan mengefisienkan sistem promosi pada sistem yang lama. Dalam tahap analisis ini, sistem yang diusulkan lebih menekankan pada sistem promosi secara interaktif. Dengan demikian pembuatan *Augmented Reality Video Profile* ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan yang ada dalam hal mempromosikan Akademi Kebidanan Siti Fatimah.

B. Perancangan Sistem

Dari hasil analisis sistem, peracancangan dan pengembangan sistem pada proyek akhir ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode MDLC adalah metode yang digunakan dalam membuat dan mengembangkan aplikasi media yang terbentuk dari gabungan media gambar, suara, video, dan lainnya. Pengembangan metode multimedia ini dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian). Menurut Luther dalam Binanto [11].

keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap concept memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

1. Pengonsepan (Concept)

Untuk menggambarkan bagimana mengembangkan dari suatu permasalahan pada sistem promosi pada Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Langkah pertama adalah tahap concept untuk melakukan identifikasi perkiraan kebutuhan yang dihasilkan dari tahap analisis awal dengan menentukan tujuan, dan tipe sistem promosi yang akan dibuat. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada mantan direktur Akademi Kebidanan Siti Fatimah, diperoleh informasi bahwa Akademi Kebidanan Siti Fatimah tidak memiliki Video Profile yang dapat untuk memperkenalkan Akademi Kebidanan Siti Fatimah secara visual.

Maka dari masalah yang telah disebutkan yaitu untuk membuat Video Profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah, dengan teknologi informasi yang makin berkembang baik penulis melakukan pengonsepan dengan membuat Video Profile yang interaktif guna lebih menarik masyarakat sekitar. Kita dapat membuat sebuah aplikasi berbasis multimedia interaktif yaitu dengan membuat aplikasi augmented reality yang berisi tidak hanya video profile, tetapi beberapa informasi tambahan yang berkaitan dengan Akademi Kebidanan Siti Fatimah.

2. Perancangan (Design)

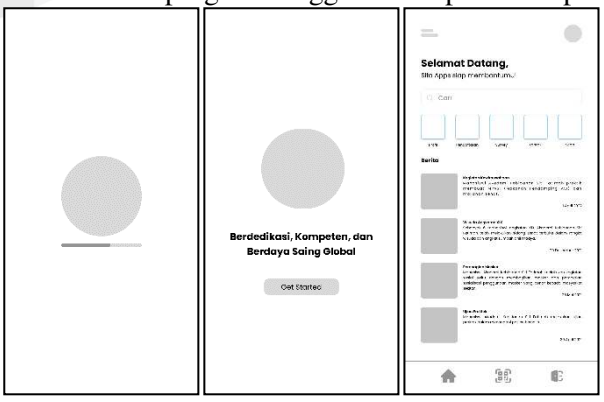
Setelah melakukan tahap concept, langkah kedua yaitu melakukan tahap design. Dengan membuat scenario yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi multimedia interaktif ini, scenario yang dibuat yaitu flowchart, narasi, user interface design, dan kebutuhan lainnya. Pembuatan perancangan aplikasi akan menjelaskan tentang aplikasi multimedia interaktif secara garis besar.

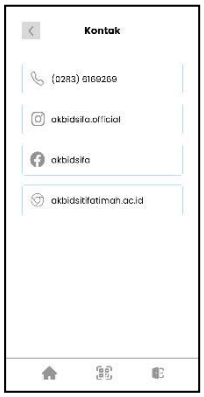
a. Narasi

Narasi merupakan rangkaian alur cerita yang dibuat untuk menggambarkan profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah yang kemudian dibuat dan divisualisasikan menggunakan teknik motion graphic secara berurutan.

b. Wireframe

Wireframe merupakan rancangan tampilan dari awal eksekusi program hingga menampilkan output.





Gambar 3.1 Wireframe

3. Pengumpulan Materi (Material Collecting)

Langkah ketiga dari bagian Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yaitu collecting material yang merupakan pengumpulan bahan yang digunakan pada konten video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Selama tahap ini semua data teks, gambar, dan audio untuk video profile diunduh dari beberapa sumber yang telah dicantumkan dan dikumpulkan kedalam format digital yang sesuai.

Adapun gambar yang digunakan pada video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Gambar yang digunakan

4. Pembuatan (Assembly)

Dalam pembuatan proyek akhir ini penulis menggunakan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak, baik untuk pembuatan motion graphic, video, maupun pembuatan aplikasi augmented reality.

Pada tahap assembly ini meliputi, pembuatan marker, pembuatan konten video motion graphic, pembuatan video profile, pembuatan augmented reality, dan pembuatan aplikasi.

5. Pengujian (Testing)

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi serta video dan dilihat apakah menemukan kesalahan pada aplikasi dan video yang sudah dibuat. Pengujian pada proyek akhir ini menggunakan metode pengujian Black Box dan pengujian User Experience Questionnaire (UEQ). Proses pengujian black box merupakan proses pengujian yang akan dilakukan terhadap semua kebutuhan fungsional yang telah dirancang pada tahap perancangan aplikasi [12]. Sedangkan, user experience questionnaire (ueq) merupakan kuisioner yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap suatu produk [13].

6. Pendistribusian (Distribution)

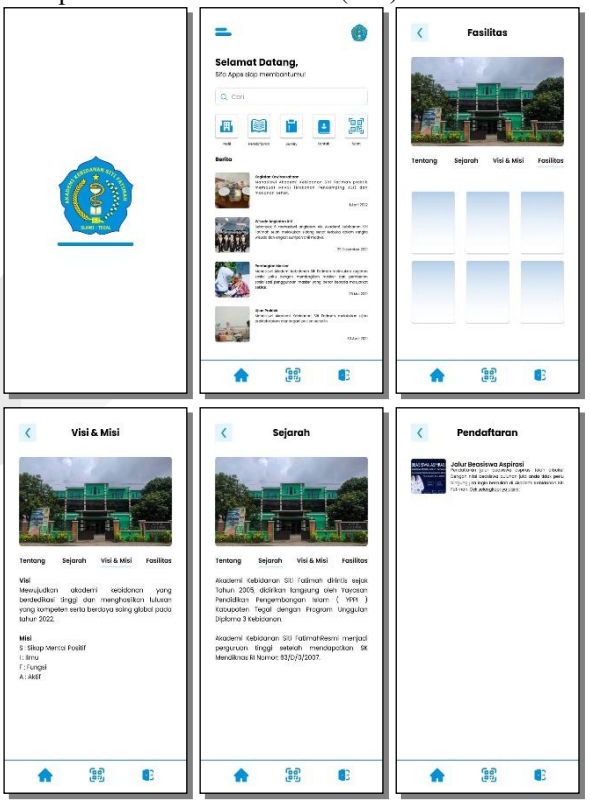
Tujuan dalam distribusi adalah untuk menyebarluaskan aplikasi multimedia interaktif ini sehingga banyak yang bisa menggunakan aplikasi ini terutama masyarakat Kabupaten Tegal. Hasil dari pembuatan proyek akhir ini akan diekspor menjadi file berekstensi .apk yang bisa digunakan pada smartphone (android). Aplikasi ini dapat di download di link drive yang sudah disediakan.

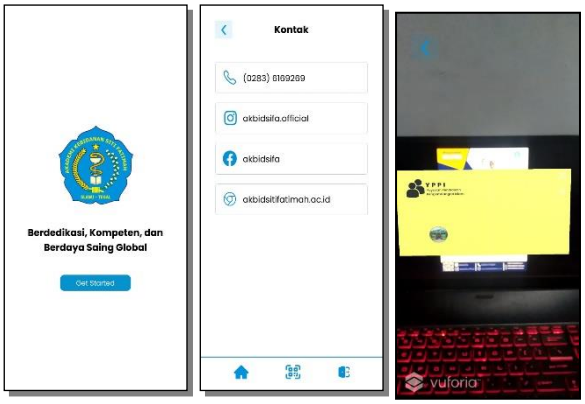
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi

Implementasi merupakan suatu pelaksanaan atau penerapan sistem yang telah dirancang sebelumnya yang kemudian dijalankan dengan sepenuhnya secara terperinci.

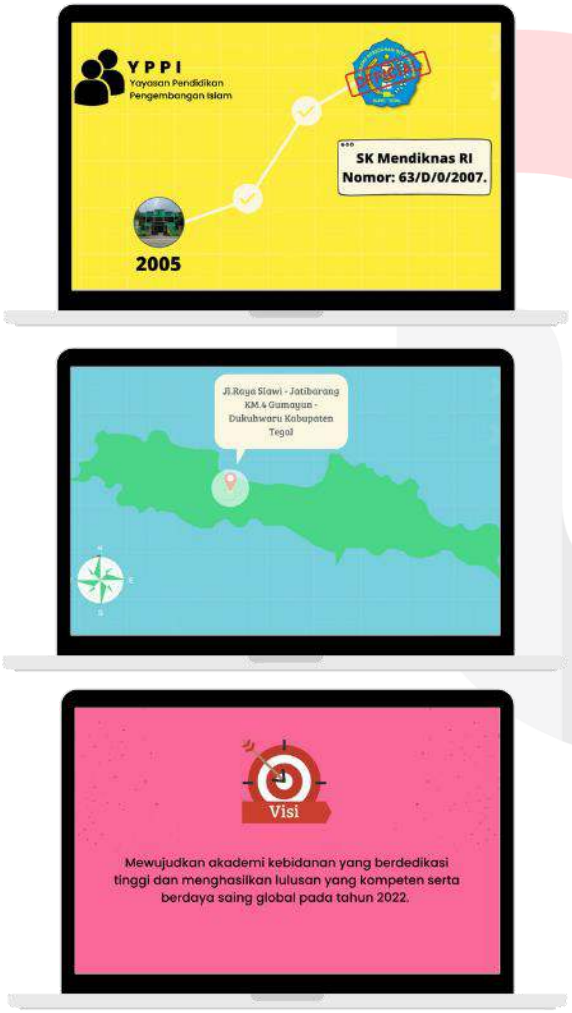
1. Implementasi User Interface (UI)

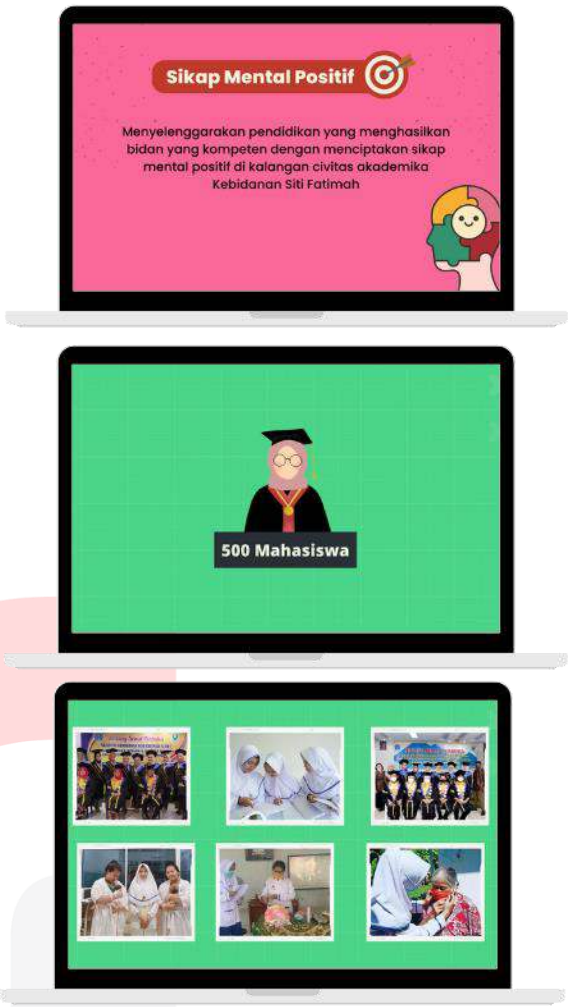




Gambar 4.1 Hasil Implementasi UI

2. Implementasi Teknik Motion Graphic pada Video Profile





Gambar 4.2 Hasil Implementasi Motion Graphic

B. Pengujian

Pengujian proyek akhir ini akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian Black Box dan User Experience Quesionnaire (UEQ).

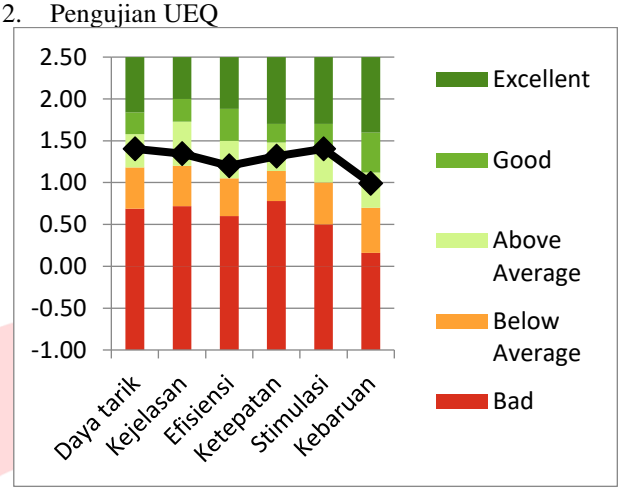
1. Pengujian Black Box

Tabel 4.1 Pengujian Black Box

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Ikon Sifa Apps	Menampilkan loading screen	Sesuai
2.	Tombol “Get Started”	Menampilkan halaman utama Sifa Apps	Sesuai
3.	Tombol “Profil”	Menampilkan halaman Tentang, Sejarah, Visi&Misi, Failitas	Sesuai
4.	Tombol “Tentang”	Menampilkan halaman informasi Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
5.	Tombol	Menampilkan	Sesuai

	"Sejarah"	halaman infromasi sejarah Akademi Kebidanan Siti Fatimah	
6.	Tombol "Visi & Misi"	Menampilkan halaman informasi visi & misi Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
7.	Tombol " Fasilitas"	Menampilkan halaman informasi fasilitas Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
8.	Tombol "Pendaftaran"	Menampilkan halaman list informasi jalur pendaftaran Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
9.	Tombol "Survey"	Menampilkan halaman survey Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Tidak Sesuai
10.	Tombol "Berita"	Menampilkan informasi kegiatan Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Tidak Sesuai
11.	Tombol "Kontak"	Menampilkan halaman kontak Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
12.	Tombol "Scan"	Menampilkan kamera augmented reality	Sesuai
13.	Tombol Ikon Rumah	Menampilkan halaman utama Sifa Apps	Sesuai
14.	Tombol Ikon QR Code	Menampilkan kamera augmented reality	Sesuai
15.	Tombol Ikon Exit	Menampilkan keluar program	Sesuai
16.	Tombol Ikon Back	Menampilkan kembali pada halaman sebelumnya	Sesuai
17.	Kamera Augemented reality	Menampilkan video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai
18.	Marker	Mendeteksi dan menampilkan video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah	Sesuai

2. Pengujian UEQ



Gambar 4.3 Diagram Benchmark

Dilihat dari diagram benchmark hasil dari pengujian ini mendapatkan hasil uji yang baik sehingga menunjukan bahwa aplikasi Sifa Apps sudah mampu menjadi media promosi bagi Akademi Kebidanan Siti Fatimah dalam menyampaikan informasi- informasi seputar Akademi Kebidanan Siti Fatimah. Tetapi masih dibutuhkan upaya untuk meningkatkan desain aplikasi agar lebih memiliki kesan baru dalam menggunakan Sifa Apps. Sehingga hasil uji ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan aplikasi Sifa Apps.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan serta hasil uji coba program pada proyek akhir yang berjudul "Pembuatan Video Profile Augmented Reality dengan Teknik Motion Graphic sebagai Media Promosi Akademi Kebidanan Siti Fatimah", maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sifa Apps merupakan aplikasi augmented reality yang berisi informasi dan video profile Akademi Kebidanan Siti Fatimah yang dibuat menggunakan teknik motion graphic sebagai media promosi interaktif Akademi Kebidanan Siti Fatimah.
2. Hasil pengujian *User Experiment Quesionnaire* (UEQ) bahwa aspek Stimulasi masuk kedalam kriteria good (bagus), sedangkan aspek lainnya masuk ke dalam kriteria diatas rata-rata (above average).

B. Saran

Berdasarkan dari hasil pengujian yang sudah diperoleh maka ada beberapa saran sebagai berikut:

1. Pada aspek kebaruan memiliki nilai normal yaitu <1, sehingga faktor yang perlu diperhatikan yaitu lazim dan monoton.
2. Perlu adanya pengembangan pada aplikasi Sifa Apps khususnya fitur-fitur yang belum berjalan seperti Survey dan Berita.

REFERENSI

[1] M. Suyanto, MULTIMEDIA Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, Yogyakarta: Andi Publisher, 2005.

[2] W. Hidayat, A. B. Wandanaya and R. Fadriansyah, "Perancangan Video Profile Sebagai Media Promosi dan Informasi di SMK AVICENA RAJEG TANGERANG," Tangerang, 2016.

[3] "animasistudio," [Online]. Available: https://animasistudio.com/arti-dari-motion-graphic/. [Accessed 3 Maret 2022].

[4] A. Ismayani, Membuat Sendiri Aplikasi Augmented Reality, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020.

[5] "akbisitifatimah," [Online]. Available: http://www.akbidsitifatimah.ac.id/. [Accessed 10 Maret 2022].

[6] D. A. A. S. Fadhly Abdillah, "Peracangan Video Profile Sebagai Media Promosi STMIK CIC dengan Teknik Motion Graphic menggunakan Perangkat Lunak Komputer Graphic," *Jurnal Ilmiah,* vol. 7, 2017.

[7] A. S. H. Z. Muh Rizal, "Perancangan Company Profile Berbasis Motion Graphic sebagai Media Promosi Klinik Hilal Media Makassar," 2019.

[8] E. A. U. I. Danang Rifai, "Pembuatan Video Compay Profile sebagai Penunjang Informasi dan Promosi pada PT. Daiichi Elevator Indonesia," vol. 3, 2018.

[9] Wahyupjl, "eventcampus.com," [Online]. Available: https://eventkampus.com/blog/detail/1474/apa-itu-unity-3d. [Accessed 18 Juni 2022].

[10] icloudhost, "idcloudhost.com," [Online]. Available: https://idcloudhost.com/mengenal-canva-dan-cara-menggunakannya/. [Accessed 22 Juli 2022].

[11] I. Binanto, Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya, Yogyakarta: Andi Publisher, 2010.

[12] W. Hoogenraad, "id.itpedia.nl," 23 Januari 2019. [Online]. Available: https://id.itpedia.nl/2019/01/23/black-box-testing-software-op-de-pijnbank/#:~:text=Pengujian%20Black%20Box%20adalah%20sebuah%20pendekatan%20pengujian%20perangkat,kali%20merupakan%20bagian%20akhir%20dari%20proyek%20perangkat%20lunak.. [Accessed 9 September 2022].

[13] K. M. P. K. Sewindu Putro, "Penerapan Metode UEQ dan Cooperative Evaluation untuk Mengevaluasi User Experience Lapor Bantul," vol. 6, p. 1, 2019.

[14] M. Schreep, "User Experience Questionnaire Handbook," 2015.