

## **APLIKASI AUGMENTED REALITY DALAM PENYEBARAN INFORMASI ARTEFAK BERBASIS MOBILE DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE**

**Yadi Utama<sup>1</sup>, Ali Ibrahim<sup>2</sup>, Mira Afrina<sup>3</sup>, Lay Kodri<sup>4</sup>, Hafiz Kresna Prasetya<sup>5</sup>**

<sup>1,2,4,5</sup>Jurusan Sistem Informasi, Faskultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

<sup>3</sup> Komputer Akuntansi, Faskultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Email:<sup>1</sup>yadiutama@unsri.ac.id, <sup>2</sup>aliibrahim@unsri.ac.id, <sup>3</sup>mira@unsri.ac.id

### **Abstrak**

Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya adalah peninggalan pada zaman Kerajaan Sriwijaya, namun ada kekurangan di Museum tersebut dalam memberikan informasi peninggalan sejarah seperti Artefak. Dalam memberikan informasi kepada masyarakat masih melalui Teks kertas sehingga mendapatkan tanggapan dari pengunjung bahwa pemberian informasi dalam mengenal sejarah koleksi Artefak yang ada di museum tersebut terlalu monoton dan tidak menarik yang akhirnya menyebabkan pengunjung yang datang ke museum menjadi bosan saat ingin mengenal tentang sejarah koleksi yang ada di Museum dan menganggap tempat tersebut adalah tempat yang membosankan dan kuno. Pada era digital Augmented Reality merupakan solusi dari permasalahan tersebut. Dengan Augmented Reality maka penyebaran informasi menjadi lebih menarik karena berbasis multimedia. Augmented Reality Pada pengujian Aplikasi menggunakan Metode System usability Scale (SUS) dan sebagai media pengenalan Informasi benda Artefak yang ada di Museum memperoleh nilai rata – rata responden 83. Hasil Pengujian memberikan gambaran bahwa Aplikasi Augmented Reality bisa dijadikan sebagai pemberian solusi untuk mengenal sejarah Artefak dengan menarik dan inovatif serta memberikan pengalaman yang berbeda dalam mengenal benda koleksi yang ada di Museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya.

**Kata kunci:** SUS, AR

### **Abstract**

*The Sriwijaya Kingdom Archaeological Park is a relic of the Srivijaya Kingdom, but there is a lack of information in the Museum in providing historical information such as artifacts. In providing information to the public, it is still through paper texts so that they get responses from visitors that the provision of information in knowing the history of the artifact collection in the museum is too monotonous and unattractive which eventually causes visitors who come to the museum to be bored when they want to know about the history of the existing collections. at the Museum and thought it was a boring and old fashioned place. In the digital era, Augmented Reality is the solution to this problem. With Augmented Reality, the dissemination of information becomes more interesting because it is based on multimedia. Augmented Reality In testing the application using the System Usability Scale (SUS) method and as a medium for introducing information on Artifact objects in the Museum, the average value of respondents is 83. The test results provide an overview that Augmented Reality Applications can be used as a solution to get to know the history of Artifacts by interesting and innovative as well as providing a different experience in getting to know the collections in the Sriwijaya Royal Archaeological Park Museum.*

**Keywords:** SUS, AR

## **1. PENDAHULUAN**

Museum merupakan sebuah lembaga yang diabdikan bagi masyarakat umum. Museum sendiri berfungsi mengumpulkan, merawat, dan menyajikan serta melestarikan warisan

budaya masyarakat untuk tujuan studi, penelitian dan kesenangan atau hiburan (Direktorat Museum, 2020). Salah satu Museum yang ada di kota Palembang yaitu Musuem Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya di mana merupakan salah satu objek wisata sejarah kebudayaan dan peninggalan benda – benda kuno serta artefak bersejarah mulai dari masa pra Sriwijaya, kerajaan Sriwijaya dan kesultanan Palembang.

Pada museum Taman Purbakala Kerajaa Sriwijaya terdapat banyak koleksi berbagai macam benda -benda artefak. Menurut (Haviland et al., 2011) Artefak adalah Peninggalan sisa-sisa alat bekas suatu kebudayaan zaman prehistori. Artefak adalah sebuah objek yang dibuat atau diubah oleh manusia seperti kepingan batu api, Patung, mangkok tanah, atau bahkan rumah. Dengan berbagai macam model koleksi benda-benda artefak yang ada di Museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya yang dimana memiliki daya tarik tersendiri bagi museum. Museum menyimpan berbagai macam koleksi benda Artefak yang memiliki nilai sejarah yang berharga dan mengandung cerita dibalik benda Artefak, seperti benda-benda peninggalan Koleksi yang ada di museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya adalah peninggalan pada zaman Kerajaan Sriwijaya. Akan tetapi dalam memberikan informasi peninggalan sejarah Artefak masih bersifat konvensional yaitu melalui teks kertas yang memiliki tulisan yang menumpuk. Hal ini mendapat respon negatif dari pengunjung bahwa pemberian informasi saat pengunjung berwisata ke museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya seperti hanya melihat sebuah artefak dan tulisan yang menumpuk dan tidak terawat dan tersebut terlalu monoton dan tidak menarik, yang menyebabkan pengunjung yang datang ke museum menjadi bosan dan menganggap tempat kuno, dan tertinggal dari perkembangan era zaman. Dengan pemberian informasi tulisan teks yang menumpuk tersebut membuat pengunjung merasa cepat bosan dan kurang menarik dalam pemberian informasi pengenalan benda artefak tersebut karena pemberian informasi yang terlalu monoton yang mengharuskan pengunjung membaca semua tulisan teks yang menumpuk tersebut, Dengan pemberian informasi yang hanya berupa teks terasa lebih monoton dan tidak menarik yang akhirnya membuat pengunjung merasa membosankan dalam pemberian informasi yang diberikan serta membuat daya tarik kepada pengunjung menurun dan membuat pengunjung menjadi cepat merasa bosan saat berada di museum tersebut. Sehingga membuat tempat tersebut kurang di minati oleh wisatawan karena tidak menariknya pelayanan yang diberikan kepada pengunjung dalam menyampaikan informasi dan pembelajaran dalam mengenal benda – benda artefak bersejarah yang ada di dalam museum.

Adapun dalam hal ini penelit memberikan sebuah solusi yang bisa memberikan penyampaian informasi kepada koleksi benda-benda artefak dengan dikemas bernuansa teknologi multimedia. Sehingga lebih menarik dan memberikan pengalaman berbeda kepada pengunjung dan pemberian informasi sebagai pembelajaran dalam mengenal sejarah artefak dengan menerapkan teknologi Augmented Reality.

Pada era sekarang ini teknologi telah berkembang pesat ada salah satu teknologi dibidang multimedia yang begitu berkembang saat ini yaitu Augmented Reality, Menurut (Fadli, Muhammadindra, Indah fitri astuti, 2019) Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara real-time. Dengan menerapkan teknologi Augmented Reality pada pemberian informasi benda – benda artefak yang ada didalam museum diharapkan bisa membuat pengenalan koleksi benda – benda artefak di kemas dengan inovatif dan menarik serta dapat memberikan pengalaman yang berbeda dari sebelumnya dan dapat untuk meningkatkan daya tarik bagi pengunjung dan wisatwan untuk datang ke museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya dalam mengenal benda-benda artefak yang ada di dalam museum.

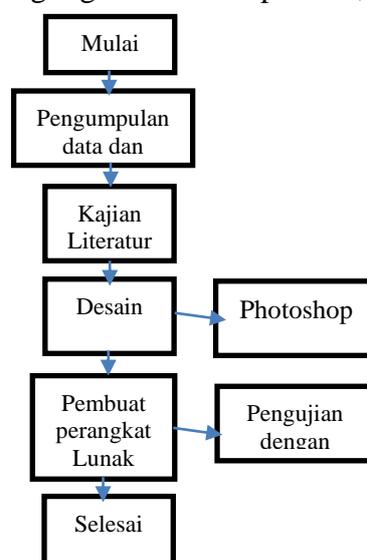
## **2. LITERATUR REVIEW**

Menurut penelitian Haryani, dkk (Haryani & Triyono, 2017; Kurniawan et al., 2019; Meslilesi et al., 2017; Nirmala et al., 2020; Pramana et al., 2018) teknologi Augmented Reality dapat memberikan informasi yang interaktif seperti memperkenalkan lokasi wisata. Sedangkan menurut Putra (Putra, 2019) Augmented Reality sebagai media yang inovatif dan

menarik untuk diterapkan dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Kadek, dkk (Kadek.Surya. Adi.Saputra & Indrawan, 2021) penerapan Augmented Reality digunakan untuk alat pengenalan agar dapat memberikan pemahaman dengan cara yang menarik. Menurut Pitaloka Augmented Reality dapat dikembangkan berbasis Android dalam media pembelajaran yang lebih menarik (Pitaloka, 2020). Menurut Asngari, dkk dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality dapat memperkenalkan sebuah benda dan memberikan informasi kepada pengguna atau user yang lebih menarik dengan memunculkan berbagai macam objek tiga dimensi (Asngari, 2020; Khoirunnisa et al., 2020; Marinda & Efendi, 2019; Rachmanto & Noval, 2018; Rofiqi & Arifitama, 2020). Hal yang sama dilakukan oleh Brata dkk, dengan pemanfaatan Augmented Reality sebagai media promosi untuk memperkenalkan museum dan budaya pakaian adat yang menarik sebagai terobosan baru agar meningkatnya wisatawan (Brata & Brata, 2018; Soraya, 2020). Menurut Ependi tentang System Usability Scale. Digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan dari sebuah aplikasi (Ependi et al., 2017). Sistem aplikasi Augmented Reality dengan berbasis mobile yang didesain menarik dan lebih nyata sehingga dapat meningkatkan kunjungan wisata (Rorimpandey, 2018). Augmented Reality merupakan menggabungkan sebuah objek nyata dan maya dilingkungan nyata berjalan secara langsung dan terdapat integrasi dengan objek dalam tiga dimensi (Mufida & Harun, 2018). System Usability Scale merupakan kuisioner sebagai tolak ukur apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau user. Kusioner memiliki 10 pertanyaan adapun jawaban yang diberikan oleh partisipasi bersekala 1-5 untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak mereka setuju dengan setiap pertanyaan yang diberikan, Nilai 1 berarti sangat tidak setuju dan nilai 5 berarti sangat setuju dengan aplikasi tersebut. Menurut (Ependi et al., 2017) SUS dapat dijadikan sebagai alat evaluasi penilaian antarmuka perangkat lunak yang terukur dan terstruktur secara akurat. memiliki beragam cara dalam menentukan hasil evaluasi penialai seperti yang diperlihatkan ketika melakukan evaluasi penilaian sebuah perangkat lunak.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data artefak pada Musuem Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya di kota Palembang. Dalam melakukan penelitian ini diawali dengan pengumpulan data-data dan informasi berupa foto - foto koleksi Artefak yang ada di Museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya kemudian di bentuk dalam virtual menggunakan Paint 3D dan Photoshop serta memasukkan Vidio dan Audio ke Augmented Reality. Berikut alur penelitian yang digunakan oleh peneliti, seperti pada gambar 1. yaitu:



Gambar 1. Alur penelitian

Aplikasi yang dihasilkan diuji menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. Pengujian meliputi pengukuran kepuasan terhadap penggunaan system yang dibangun. Responden akan menilai peringkat ‘sangat tidak setuju (STS)’, ‘Tidak setuju (TS)’, ‘Ragu-ragu (RG)’, ‘Setuju (S)’, dan ‘sangat setuju (ST)’ dengan 10 pertanyaan SUS dengan penilaian subjektif.

a) Responden

Pada penelitian ini menggunakan responden berjumlah 30 orang. Karakteristik responden merupakan Pengunjung Museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya.

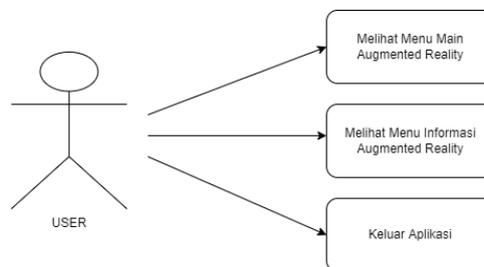
b) Hasil Penilaian

Hasil kuesioner yang telah diperoleh dari 30 responden disajikan dalam table 4.3 semua pernyataan menggunakan lima skala Likert

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian adalah sebuah aplikasi *Augmented Reality* yang memberikan sebuah pengalaman baru untuk pengunjung dalam mengenal dan mempelajari benda koleksi – koleksi Artefak yang ada di museum taman purbakala kerajaan sriwijaya. Berikut beberapa diagram hasil penelitian, yaitu:

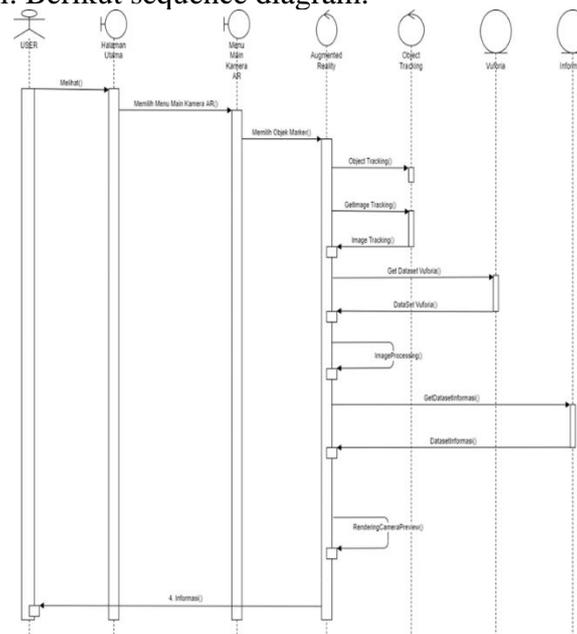
1. *Use Case Diagram*



Gambar 2. *Use Case Diagram*

2. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menjelaskan entitas sistem yang melakukan hubungan interaksi, beserta pesan yang digunakan saat berinteraksi. Semua pesan di deskripsikan dalam urutan dari eksekusi. Berikut sequence diagram.



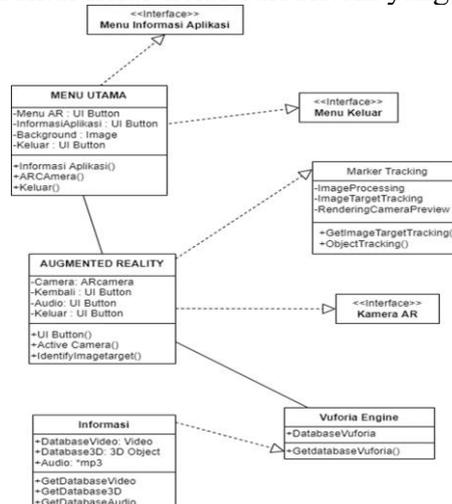
Gambar 3. *Sequence Diagram Objek Augmented Reality*

Pada sequence diagram Objek *Augmented Reality* yang dimana pertama user akan melakukan membuka aplikasi dan melihat halaman utama kemudian user membuka menu main

*Augmented Reality* sehingga user akan diarahkan ke kamera *Augmented Reality* seterusnya user mengarahkan kamera ke marker (barcode) dan kemudian kamera *Augmented Reality* akan mendeteksi marker dan diarahkan ke sistem database Vuforia sehingga setelah ditemukan di sistem database Vuforia sistem menampilkan informasi objek yang telah di tracking oleh user menggunakan kamera.

### 3. Class Diagram

*Class diagram* memiliki fungsi yaitu menggambarkan struktur bagian sistem yang bermaksud membantu memvisualisasi struktur kelas-kelas dari sistem yang dibangun.



Gambar 4. Class Diagram

Pada gambar *class diagram* menjelaskan sebuah proses dari aplikasi Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya yang terdiri dari Menu utama yang berisi menu *Augmented Reality* ui button, informasi aplikasi ui button, *Background* image, keluar ui button. *Augmented Reality* yang berisi camera *Augmented Reality* camera, Kembali ui button, audio button, keluar ui button. Menu informasi aplikasi, menu keluar, marker tracking berisi database Vuforia getdatabasevuforia, kamera Augmented Reality, Vuforia Engine.

### 4. Halaman aplikasi augmented reality

Hasil produk penelitian berupa aplikasi berbasis Augmented Reality seperti pada 3, yang dapat diakses secara android. Seperti yang digambarkan pada gambar 1, bahwa ada 3 proses utama seperti pada gambar 3 yaitu: berisi Tiga button yaitu button Main AR Informasi yang digunakan untuk membuka kamera serta mentracking marker dan button Informasi untuk bertujuan melihat bagaimana cara penggunaan aplikasi. Kemudian terdapat button keluar yang digunakan untuk mengeluarkan aplikasi.



Gambar 5. Halaman Utama

Aplikasi yang dihasilkan dilakukan pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS). Berikut responden melakukan pengujian seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar Nilai Kuisisioner

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	4	2	5	1	4	2	4	1	5	2
2	R2	5	2	5	3	5	3	4	1	5	2
3	R3	3	2	4	4	5	2	3	1	5	2
4	R4	5	2	4	2	5	1	4	1	5	2
5	R5	4	1	3	2	4	2	2	1	5	2
6	R6	4	2	4	4	4	2	4	2	4	3
7	R7	4	2	5	3	4	1	5	1	5	2
8	R8	3	1	4	3	3	2	4	3	4	1
9	R9	4	1	4	3	4	1	4	1	5	1
10	R10	4	1	5	2	5	1	5	2	5	2
11	R11	3	1	5	2	4	1	5	2	4	2
12	R12	4	1	4	2	4	2	5	1	5	3
13	R13	4	1	5	1	5	2	4	1	4	1
14	R14	4	1	4	1	4	3	4	2	5	2
15	R15	4	1	4	1	4	3	4	2	5	2
16	R16	4	2	5	2	4	1	4	1	4	2
17	R17	3	1	5	1	4	1	4	1	5	2
18	R18	4	1	5	2	4	1	5	1	4	2
19	R19	3	1	5	1	5	1	4	1	4	3
20	R20	5	2	5	3	5	1	5	1	4	2
21	R21	3	1	4	1	4	2	4	3	4	3
22	R22	4	1	4	1	5	1	5	1	4	2
23	R23	4	2	5	2	5	1	5	1	5	2
24	R24	4	2	5	2	5	1	4	1	5	2
25	R25	4	1	5	2	5	2	5	1	4	2
26	R26	4	1	5	3	5	2	4	1	5	1
27	R27	4	1	4	1	5	1	4	1	4	2
28	R28	4	1	5	1	5	1	3	1	5	3
29	R29	5	2	5	4	4	2	4	2	4	2
30	R30	4	1	5	2	4	2	4	1	5	5

Dalam tabel penilaian berikut menjelaskan nilai dari pengisian kuisioner oleh 30 responden yang bersudut padang pengisian secara subjektif oleh responden, dalam perhitungan sistem *System Usability Scale* dalam penerimaan aplikasi terdiri dari 10 pertanyaan dan memiliki lima skor yaitu :

Skor 1 : Bermakna sangat tidak setuju

Skor 2 : Bermakna tidak setuju

Skor 3 : Bermakna ragu-ragu

Skor 4 : Bermakna setuju

Skor 5 : Bermakna sangat Setuju

Selanjutnya dilakukan perhitungan skor menurut aturan SUS, dengan hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Skor menurut aturan SUS

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	4-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-2	4-1	5-1	5-1	5-2
2	R2	5-1	5-2	5-1	5-3	5-1	5-3	4-1	5-1	5-1	5-2
3	R3	3-1	5-2	4-1	5-4	5-1	5-2	3-1	5-1	5-1	5-2
4	R4	5-1	5-2	4-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-2
5	R5	4-1	5-1	3-1	5-2	4-1	5-2	2-1	5-1	5-1	5-2
6	R6	4-1	5-2	4-1	5-4	4-1	5-2	4-1	5-2	4-1	5-3
7	R7	4-1	5-2	5-1	5-3	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2
8	R8	3-1	5-1	4-1	5-3	3-1	5-2	4-1	5-3	4-1	5-1
9	R9	4-1	5-1	4-1	5-3	4-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-1
10	R10	4-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-2
11	R11	3-1	5-1	5-1	5-2	4-1	5-1	5-1	5-2	4-1	5-2
12	R12	4-1	5-1	4-1	5-2	4-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-3
13	R13	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2	4-1	5-1	4-1	5-1
14	R14	4-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-3	4-1	5-2	5-1	5-2
15	R15	4-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-3	4-1	5-2	5-1	5-2
16	R16	4-1	5-2	5-1	5-2	4-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-2
17	R17	3-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-2
18	R18	4-1	5-1	5-1	5-2	4-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-2
19	R19	3-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-3
20	R20	5-1	5-2	5-1	5-3	5-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-2
21	R21	3-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-2	4-1	5-3	4-1	5-3
22	R22	4-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-2
23	R23	4-1	5-2	5-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2
24	R24	4-1	5-2	5-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-2
25	R25	4-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-2
26	R26	4-1	5-1	5-1	5-3	5-1	5-2	4-1	5-1	5-1	5-1
27	R27	4-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-1	4-1	5-2
28	R28	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	3-1	5-1	5-1	5-3
29	R29	5-1	5-2	5-1	5-4	4-1	5-2	4-1	5-2	4-1	5-2
30	R30	4-1	5-1	5-1	5-2	4-1	5-2	4-1	5-1	5-1	5-5

Dalam tabel 2 merupakan sebuah penilaian perhitungan dari metode *System Usability Scale* dengan pertanyaan yang bernomor Genap dengan skala nilai lima dikurangi nilai skala ( 5 – jawaban responden ) , dan pertanyaan yang bernomor Ganjil dengan nilai skala dikurangi satu ( jawaban responden – 1). Selanjutnya hasil dapat dilihat dari nilai responden, seperti terlihat pada tabel 3

Tabel 3. Hasil dari nilai responden sebelum dikalikan 2.5

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3
2	R2	4	3	4	2	4	2	3	4	4	3
3	R3	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3
4	R4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3
5	R5	3	4	2	3	3	3	1	4	4	3
6	R6	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2
7	R7	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3
8	R8	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4
9	R9	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4
10	R10	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3
11	R11	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3
12	R12	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2
13	R13	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4
14	R14	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3
15	R15	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3
16	R16	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
17	R17	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3
18	R18	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3
19	R19	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2
20	R20	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3
21	R21	2	4	3	4	3	3	4	2	3	2
22	R22	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3
23	R23	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3
24	R24	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3
25	R25	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3
26	R26	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4
27	R27	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3
28	R28	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2
29	R29	4	3	4	1	3	3	3	3	3	3
30	R30	3	4	4	3	3	3	3	4	4	0

Selanjutnya dapat dilihat hasil setelah dikalikan dengan 2.5, seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil nilai setelah dikalikan 2.5

No	Nama	Total Skor SUS	Jumlah
1	R1	34	85
2	R2	33	82,5
3	R3	30	75
4	R4	35	87,5
5	R5	30	75
6	R6	27	67,5
7	R7	34	85
8	R8	28	70
9	R9	34	85
10	R10	36	90
11	R11	33	82,5
12	R12	33	82,5
13	R13	36	90
14	R14	32	80
15	R15	32	80
16	R16	33	82,5
17	R17	35	87,5
18	R18	35	87,5
19	R19	34	85
20	R20	35	87,5
21	R21	30	75
22	R22	36	90
23	R23	36	90
24	R24	35	87,5
25	R25	35	87,5
26	R26	35	87,5
27	R27	35	87,5
28	R28	35	87,5
29	R29	30	75
30	R30	31	77,5
	<b>Total</b>	<b>997</b>	<b>2492,5</b>

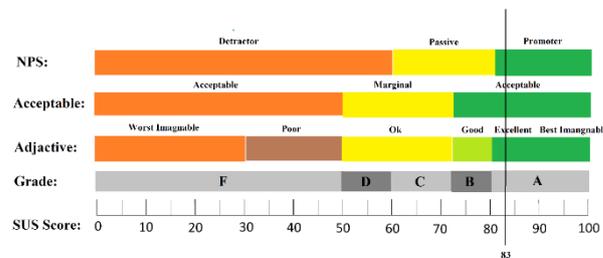
Dari tabel 4 menunjukkan skor tertinggi yaitu 90 serta skor terendah yaitu 67,5. Nilai skor yang sering muncul (modus) yaitu 87,5. Selanjutnya untuk mengetahui nilai rata-ratanya maka nilai total dari semua skor dibagi jumlah dari respondennya.

rumus menghitungnya sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Maka nilai rata-rata yang diperoleh, yaitu :  $\bar{X} = \frac{2492}{30} = 83$

Hasil skor rata-rata dihubungkan menggunakan skala SUS untuk melihat hasil tingkat kepuasan data menggunakan sistem.



Gambar 6. Skala skor dari SUS

Dari gambar 6, hasil dari skor pada pengukuran usability bisa menjadi sebuah langkah pertama untuk mengevaluasi sebuah aplikasi. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 83. Responden menilai aplikasi yang dibangun sudah bagus (adjective) serta dapat diterima (acceptable).

## 5. KESIMPULAN

Pada hasil dari Penelitian yang di lakukan memiliki tujuan untuk menerapkan sebuah aplikasi kepada museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya sebagai solusi untuk memberikan pengalaman dan memberikan daya tarik baru kepada pengunjung dengan teknologi Augmented Reality lebih menarik dan tidak monoton dari sebelumnya yang hanya menggunakan sebuah Teks saja dan membuat suasana Museum menjadi tidak ketinggalan zaman. Pada penelitian ini menggunakan analisis data dengan 30 responden yang berasal dari pengunjung Museum Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya, untuk mengukur tingkat usability dari sebuah sistem yang telah diterapkan peneliti menggunakan metode SUS (System Usability Scale) dan memperoleh skor nilai rata-rata 83. Maka berdasarkan skala SUS, responden berpendapat aplikasi yang telah di bangun dan diterapkan sudah baik (Adjective), bisa diterima (Acceptable) dan memiliki sifat prometer dari segi NPS.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Asngari, N. (2020). Implementasi Marker Based Tracking Untuk Pengenalan Hewan Liar Berbasis Ar. *Senamika*, 1(1), 182–188. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/329>
- Brata, K. C., & Brata, A. H. (2018). Pengembangan Aplikasi Mobile Augmented Reality untuk Mendukung Pengenalan Koleksi Museum. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 347. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853798>
- Ependi, U., Panjaitan, F., & Hutrianto, H. (2017). System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.20473/jisebi.3.2.80-86>

- Fadli, Muhammadindra, Indah fitri astuti, R. (2019). Penerapan Markerless Augmented Reality Untuk Pengenalan Alfabetik Beserta Objek Pada Anak Berbasis Android. 4(1). <https://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/3510>
- Haryani, P., & Triyono, J. (2017). Augmented Reality (Ar) Sebagai Teknologi Interaktif Dalam Pengenalan Benda Cagar Budaya Kepada Masyarakat. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 807. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i2.1614>
- Haviland, W. A., Prins, H. E. L., Walrath, D., & McBride, B. (2011). Licensed to : iChapters User Licensed to : iChapters User Cultural Anthropology : The Human Challenge , Twelfth Edition.
- Kadek.Surya. Adi.Saputra, G. A. G., & Indrawan. (2021). PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE AUGMENTED REALITY BATUAN BEKU MENGGUNAKAN METODE MARKER-BASED TRACKING. 6, 39–45.
- Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. Wa. (2019). Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Prosiding SNST Ke-10*, 241–245.
- Khoirunnisa, S. E., Rahayu, S., & Natalia, N. (2020). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Program Studi Teknik Komputer Politeknik Sukabumi Menggunakan Metode Marker Based Tracking Pada Brosur. *SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi Dan Riset Terapan)*, 2, 81–86.
- Kurniawan, D. A., Sugiarto, B. A., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2019). Pengenalan Alat Musik Bambu Menggunakan Augmented Reality 3 Dimensi. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(3), 291–302. <https://doi.org/10.35793/jti.14.3.2019.24146>
- Marinda, A., & Efendi, Y. (2019). APLIKASI MUSEUM SANG NILA UTAMA BERBASIS MOBILE DENGAN TEKNOLOGI 3D AUGMENTED REALITY Promosi adalah bagian dan proses strategi pemasaran sebagai cara untuk berkomunikasi dengan pasar , dengan menggunakan komposisi bauran promosi / promotional mix ( Tasru. 3(1).
- Mufida, M. K., & Harun, M. (2018). Aplikasi Pengenalan Hewan Lindung Menggunakan Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking. *Journal of Digital Education, Communication, and Arts (Deca)*, 1(1), 34–43. <https://doi.org/10.30871/deca.v1i1.595>
- Nirmala, B. P. W., Utama, N. W., & ... (2020). Implementasi Aplikasi Augmented Reality Berbasis Lokasi Untuk Pengenalan Atraksi Wisata di Kota Denpasar. *Jurnal Karya Abdi ...*, 4, 339–343. <https://online-journal.unja.ac.id/JKAM/article/view/11271>
- Pitaloka, N. E. R. dan G. K. (2020). Pengembangan Media Pelajaran Berbasis Aplikasi Android Dengan Augmented Reality Untuk Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Kontruksi Gedung, Sanitasi Dan Perawatan Di Smk Negeri 1 Seyegan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, II(1), 65–77. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpts/article/view/31966>
- Pramana, Y. A., Brata, K. C., & Brata, A. H. (2018). Pembangunan Aplikasi Augmented Reality untuk Pengenalan Benda di Museum Berbasis Android ( Studi Kasus : Museum Blambangan Banyuwangi ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(5), 2034–2042.
- Putra, R. R. (2019). Rancang bangun aplikasi informasi arca dan prasasti kerajaan sriwijaya di museum balaputra dewa palembang dengan teknologi augmented reality metode markerless skripsi.
- Rachmanto, A. D., & Noval, M. S. (2018). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3D. *Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3D*, IX(1), 29–37.

- Rofiqi, M. H., & Arifitama, B. (2020). Pengenalan Nama Hewan Purbakala Berbasis Augmented Reality Menggunakan Marked Based Tracking dan Suara. *Senamika*, 1(1), 34–40.
- Rorimpandey, G. C. P. R. (2018). Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Wisata Kota Manado Berbasis Mobile. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2). <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/agustus201801.09>
- Soraya, A. (2020). Perancangan Augmented Reality Sebagai Media Promosi Pada Museum Negeri Sumatera Utara. *PROPORSI : Jurnal Desain, Multimedia Dan Industri Kreatif*, 4(1), 13–25.
- Zwingly Ch Rawis, Virginia Tulenan, B. A. S. (2018). Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Untuk Mengenalkan Pakaian Adat Tountemboan. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 13(3), 227–233. <https://doi.org/10.1080/0163638980190306>