

**ANALISIS *USER EXPERIENCE* KEMAMPUAN SISWA KB TERHADAP  
APLIKASI *FRUITS ZONE* MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM  
USABILITY SCALE***



oleh

**Desti Fitri Aisyah Putri**

**NIM E41200779**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2024**

Aplikasi *Fruits Zone* dirancang sebagai alat pembelajaran inovatif yang khusus dikembangkan untuk siswa Kelompok Bermain (KB) dengan tujuan utama memperkenalkan nama buah-buahan dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Aplikasi ini menyajikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif untuk membantu anak-anak prasekolah memahami dan mengingat nama buah-buahan dengan cara yang menyenangkan. fitur utama dari aplikasi ini adalah kemampuannya untuk mengenalkan nama buah-buahan dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Setiap buah disajikan dengan gambar yang jelas dan disertai dengan pengucapan nama buah dalam kedua bahasa tersebut.

Hal ini membantu siswa KB untuk mengasah keterampilan bahasa mereka sekaligus memahami variasi istilah buah-buahan dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Melalui kombinasi elemen audio dan visual, aplikasi *Fruits Zone* menyajikan pengenalan nama buah-buahan yang menyeluruh. Siswa KB dapat mendengarkan pengucapan nama buah dalam dua bahasa sambil melihat gambar buah yang jelas, memungkinkan mereka untuk mengasosiasikan suara dengan penampilan visual buah. Aplikasi *Fruits Zone* dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan anak prasekolah.

Dalam konteks aplikasi *Fruits Zone*, melakukan analisis mendalam terhadap *User Experience* (UX) memiliki peran sentral dalam memahami dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Evaluasi UX menjadi sebuah langkah kritis karena memahami interaksi antara siswa Kelompok Bermain (KB) dengan aplikasi tidak hanya memastikan kepuasan pengguna, tetapi juga dapat memberikan wawasan berharga tentang sejauh mana aplikasi ini memenuhi tujuan pembelajaran dan memberikan dampak positif pada perkembangan anak-anak prasekolah. Analisis UX pada *Fruits Zone* memungkinkan pemahaman mendalam terkait kepuasan pengguna. Evaluasi UX pada *Fruits Zone* juga menjadi alat untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Dengan memperhatikan sejauh mana aplikasi ini memfasilitasi pemahaman konsep-konsep pembelajaran dan menghasilkan pencapaian akademis, kita dapat menilai apakah *Fruits Zone* tidak hanya menyediakan pengalaman yang menyenangkan, tetapi juga berhasil mencapai tujuan pendidikan anak-anak KB

## 1. Tampilan Aplikasi Fruits Zone



## 2. Pengujian usability dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*

Kode	Pertanyaan
P1	Saya pikir familiar dengan penggunaan media pembelajaran berbasis TI dalam pembelajaran
P2	Saya merasa konsep dan tujuan pengenalan buah dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia ini rumit
P3	Saya merasa aplikasi Fruits Zone ini mudah digunakan dalam proses mengajar pada anak usia dini
P4	Saya membutuhkan bantuan saat menggunakan Aplikasi Fruits Zone ini dalam proses mengajar pada anak usia dini
P5	Saya merasa Aplikasi Fruits Zone mampu dalam mengenalkan buah dalam Bahasa Indonesia dengan mudah pada anak usia dini
P6	Saya merasa ada beberapa yang tidak konsisten pada Aplikasi Fruits Zone
P7	Saya merasa orang lain akan memahami penggunaan Aplikasi Fruits Zone dalam pembelajaran pengenalan buah
P8	Saya merasa Aplikasi Fruits Zone membingungkan saat digunakan

- P9** Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan Fruits Zone
- P10** Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan Fruits Zone untuk peningkatan kemampuan anak dalam mengenal dan mengucapkan nama-nama buah dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia
- 

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan skor menggunakan aturan yang telah ditentukan pada kuesioner SUS yaitu sebagai berikut:

1. Setiap pertanyaan bernomer ganjil, skor dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomer genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden akan dijadikan dasar untuk mencari skor rata-ratanya. Caranya adalah dengan menjumlahkan semua skor dari seluruh responden, lalu hasilnya dibagi dengan jumlah total responden. Rumus matematis yang digunakan untuk menghitung skor SUS secara keseluruhan dapat diwakili dengan rumus:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$x$  = Skor Rata-Rata

$\sum x$  = Jumlah Skor SUS

$n$  = Jumlah Responden

- **Perhitungan Kuesioner *System Usability Scale***

Responden	Pernyataan										Jml	Skor
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
<b>1</b>	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	35	87.5
<b>2</b>	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	36	90
<b>Total</b>											71	177.5
<b>Skor rata-rata</b>												88.75

Data diatas selanjutnya dilakukan perhitungan skor dengan menggunakan rumus SUS untuk mendapatkan hasil dari pengujian usability. Pada tabel diatas hasil perhitungan diperoleh rata-rata skor yaitu 88,75, nilai tersebut didapat dari total data setiap pertanyaan dengan jumlah 71 dikali 2,5 yang menghasilkan nilai 177,5 dengan jumlah responden yaitu 2 orang yang ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Jadi berdasarkan interpretasi skor *System Usability Scale* pada gambar bahwa skor 88,75 pada *Grade Scale* yaitu A

### **3. Wawancara Pakar**

Membahas mengenai konsep acara pengujian yang akan dilakukan dan konsep pertanyaan yang dibuat menggunakan *Quizizz* serta kuesioner yang nantinya akan diberikan kepada guru pendamping di Pos Paud Alamanda. Konsep acara ini juga dibahas dengan detail oleh pakar pendidikan anak usia dini. Beliau menekankan bahwa acara harus dirancang dengan memperhatikan aspek-aspek perkembangan anak secara holistik, termasuk aspek kreativitas, rasa ingin tahu, dan kemampuan interaksi sosial.



#### 4. Pembuatan Kuesioner

Pada tahap ini, dilakukan penyusunan kuesioner sesuai dengan *System Usability Scale* (SUS) selain itu peneliti juga menambahkan kuesioner yang nantinya akan diuji menggunakan UAT. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Chamida et al., 2021) UAT digunakan untuk tahap uji coba dan merupakan bagian penting dari pengujian aplikasi, dengan tujuan untuk memverifikasi bahwa aplikasi tersebut memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, khususnya sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Guru di Pos PAUD Alamanda 105 secara khusus melaksanakan pengujian UAT untuk mengevaluasi kinerja aplikasi *Fruits Zone* sebagai sarana pembelajaran anak-anak. Dalam proses pengujian ini, para guru menilai beberapa aspek, termasuk tingkat antusiasme anak-anak terhadap pembelajaran pengenalan buah, implementasi kurikulum pembelajaran melalui media tersebut.

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS	Jml	%
1	Apakah anda sudah familiar dengan penggunaan media pembelajaran berbasis TI dalam pembelajaran?	0*5	0*4	2*3	0*2	0*1	6	60%
2	Seberapa paham anda tentang konsep dan tujuan pengenalan buah dalam	0*5	2*4	0*3	0*2	0*1	8	80%

	Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia?							
3	Apakah aplikasi fruit zone ini mudah digunakan dalam proses mengajar pada anak usia dini?	0*5	2*4	0*3	0*2	0*1	8	80%
4	Apakah aplikasi fruit zone ini membantu dalam proses mengajar pada anak usia dini?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%
5	Apakah aplikasi fruit zone mampu dalam mengenalkan buah Bahasa Indonesia dengan mudah pada anak usia dini?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%
6	Apakah aplikasi fruit zone ini mampu mengenalkan buah dalam Bahasa Inggris dengan mudah pada anak usia dini?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%
7	Apakah aplikasi fruit zone sebagai media pembelajaran pengenalan buah dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia memberikan manfaat yang signifikan dalam pembelajaran pengenalan buah?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%

---

8	Apakah aplikasi fruit zone sebagai media pembelajaran pengenalan buah dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%
9	Bagaimana kemampuan anak dalam mengenal dan mengucapkan nama-nama buah dalam Bahasa Inggris setelah menggunakan aplikasi fruit zone?	0*5	2*4	0*3	0*2	0*1	8	80%
10	Bagaimana kemampuan anak dalam mengenal dan mengucapkan nama-nama buah dalam Bahasa Indonesia setelah menggunakan aplikasi fruit zone?	2*5	0*4	0*3	0*2	0*1	10	100%
11	Apakah aplikasi Fruit Zone mampu mencapai tujuan pembelajaran dalam alur pengenalan buah?	2*5	*4	0*3	0*2	0*1	10	100%

---

**Rata-rata 90,90%**

---

## 5. Pengujian Aplikasi

Dalam sesi pengujian ini, anak-anak di pos PAUD diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan aplikasi tersebut menggunakan perangkat yang disediakan telah kami bawa dan persiapkan. Tujuan utama pengujian ini adalah untuk mengevaluasi respons anak-anak terhadap aplikasi serta melihat sejauh mana aplikasi ini dapat menjadi sumber belajar yang menarik dan efektif. Hasil dari pengujian tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran kepada pendidik di Pos PAUD Alamanda 105 tentang potensi aplikasi "*Fruits Zone*" dalam meningkatkan daya serap konsep buah-buahan pada anak-anak usia dini.



- **Data Siswa KB yang Belum Mengetahui dan Sudah Mengetahui Nama Buah**

Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris		Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris	
	TM	M	TM	M		TM	M	TM	M
	(anak)	(anak)	(anak)	(anak)		(anak)	(anak)	(anak)	(anak)
Apel	3	8	9	2	Durian	5	6	5	6
Naga	5	6	11	0	Lemon	9	2	9	2
Jeruk	6	5	5	6	Mangga	0	11	6	5
Melon	6	5	10	1	Alpukat	2	9	9	2

Nanas	7	4	11	0	Anggur	7	4	11	0
Pir	9	2	10	1	Belimbing	7	4	11	0
Pisang	4	7	5	6	Srikaya	9	2	11	0
Rambutan	5	6	11	0	Manggis	6	5	11	0
Salak	7	4	11	0	Delima	11	0	11	0
Semangka	6	5	11	0	Kiwi	11	0	11	0
Strawberry	3	8	3	8					
Rata-Rata	Tidak Mengetahui (TM) Buah dalam Bahasa Indonesia			6	Tidak Mengetahui (TM) Buah dalam Bahasa Inggris				9
Total siswa Pos PAUD Alamanda 105, Jumerto									11

- Persentase Data Siswa KB yang Belum dan Sudah Mengetahui Nama Buah**

Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris		Nama Buah	Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris	
	TM (%)	M (%)	TM (%)	M (%)		TM (%)	M (%)	TM (%)	M (%)
Apel	27,27%	54,55%	81,82%	18,18%	Durian	45,45%	54,55%	45,45%	54,55%
Naga	45,45%	45,45%	100%	0%	Lemon	81,82%	18,18%	81,82%	18,18%
Jeruk	54,55%	45,45%	45,45%	54,55%	Mangga	0%	100%	54,55%	45,45%
Melon	54,55%	36,36%	90,91%	9,09%	Alpukat	18,18%	81,82%	81,82%	18,18%
Nanas	63,64%	18,18%	100%	0%	Anggur	63,64%	36,36%	100%	0%

Pir	81,82%	63,64%	90,91%	9,09%	Belimbing	63,64%	36,36%	100%	0%
Pisang	36,36%	54,55%	45,45%	54,55%	Srikaya	81,82%	18,18%	100%	0%
Rambutan	45,45%	36,36%	100%	0%	Manggis	54,55%	45,45%	100%	0%
Salak	63,64%	45,45%	100%	0%	Delima	100%	0%	100%	0%
Semangka	54,55%	72,73%	100%	0%	Kiwi	100%	0%	100%	0%
Strawberry	27,27%	54,55%	27,27%	72,73%					

Langkah berikutnya yaitu melakukan pengujian menggunakan aplikasi *Fruits Zone* dengan melibatkan siswa KB secara langsung. Saat kegiatan pengujian berlangsung siswa KB sangat antusias untuk mencobanya secara bergantian. Siswa KB sangat antusias untuk belajar mengenal buah menggunakan media *Fruits Zone*, disamping itu mereka tidak hanya melihat dari gambar tetapi dapat memegang langsung buah asli untuk mereka kenali buah apakah ini melalui media pembelajaran *Fruits Zone*.



- Hasil Analisis Setelah Diterapkan Media *Fruits Zone*

No	Pertanyaan	Hasil Post-Test TM (anak)	M (anak)	Pre-test (%)	Post- test (%)	Peningkatan Kemampuan siswa (%)
1.	Buah apakah aku? (Strawberry)	0	11	72,73%	100%	27,27%
2.	Buah apakah aku? (Belimbing)	1	10	36,36%	90,91%	54,55%
3.	Buah apakah aku? (Pomegranate)	2	9	0%	81,82%	81,82%
4.	Buah apakah aku? (Avocado)	0	11	18,18%	100%	81,82%
5.	Buah apakah aku? (Rambutan)	3	8	54,55%	72,73%	18,18%
6.	Buah apakah aku? (Manggis)	2	9	45,45%	81,82%	36,37%
7.	Buah apakah aku? (Apple)	2	9	18,18%	81,82%	63,64%
8.	Buah apakah aku? (Dragon Fruit)	1	10	0%	90,91%	90,91%
9	Buah apakah aku? (Jeruk)	3	8	45,45%	72,73%	27,28%
10	Buah apakah aku? (Watermelon)	8	3	0%	27,27%	27,27%
11	Buah apakah aku? (Mango)	3	8	45,45%	72,73%	27,28%
12	Buah apakah aku? (Grape)	1	10	0%	90,91%	90,91%

Hasil analisis yang telah dilakukan yaitu dari pengujian dan pengisian kuesioner menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *UAT (User Acceptance Testing)* bahwa sistem media pembelajaran *Fruits Zone* dengan pengujian fungsionalitas secara langsung yang dilakukan di Pos PAUD Alamanda 105 sudah dapat diterima oleh pengguna dan sangat baik digunakan untuk menunjang pembelajaran yaitu digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan buah. Dilihat dari hasil perhitungan menggunakan metode *SUS* memperoleh skor 88,75 berada pada *Grade Scale* yaitu A dan untuk *Adjective Rating* menunjukkan hasil *Excellent*. Dilihat dari hasil perhitungan *UAT* memperoleh nilai sebesar 90,90% yang dapat digolongkan sebagai kategori sangat baik. Hasil analisis untuk pengujian pre-test dan post-test yang dilakukan menggunakan media *Quizizz* juga mengalami peningkatan pengetahuan seperti pada uji coba

pengenalan buah “*Dragon Fruit*” yang dalam Bahasa Indonesia merupakan “Buah Naga” saat *pre-test* yang 1 orang siswa yang mengetahui setelah itu diadakan pembelajaran pengenalan buah menggunakan media *Fruits Zone* dan dilakukan pengujian *post-test* dengan jumlah peningkatan menjadi 10 siswa yang mengetahui dengan peningkatan persentase sebanyak 90,91%.

1.

buah apakah aku?



A



B



C



D



E



2.

buah apakah aku ?



A



B



C



D



E



3.

buah apakah aku?



A



apel

B



delima

C



plum

D



peach

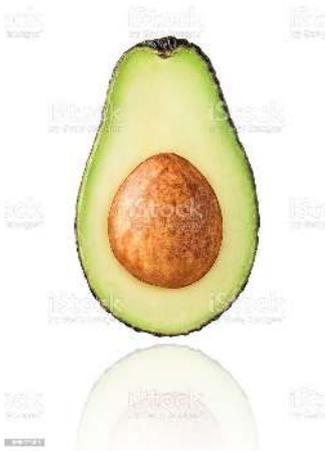
E



tomat

4.

buah apakah aku?



A



pir

B



mangga

C



sirsak

D



alpukat

E



nangka

5.

buah apakah aku?



A



B



C



D



E



6.

buah apakah aku?



A



B



C



D

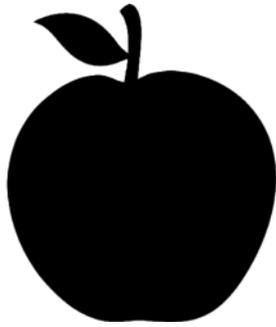


E



7.

buah apakah aku?



A



B



C



D



E



8.

buah apakah aku?



A



rasberry

B



peach

C



naga

D



strawberry

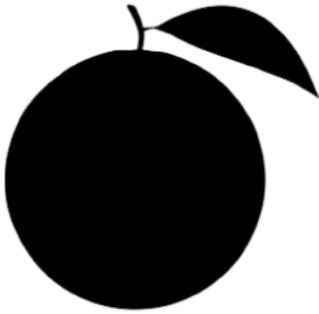
E



delima

9.

buah apakah aku?



A



B



C



D



E



10.

🔊 audio

buah apakah aku?

A



B



C



D



E



11.

🔊 audio

A



B



C



D



E



12.

🔊 audio

A



B



C



D



E



**Answer Key**

1. d

2. c

3. b

4. d

5. c

6. b

7. e

8. c

9. c

10. a

11. a

12. b

#	Question	Question Type	Question Accuracy	Average Time per Question (mm:ss)	Correct	Yet to be graded	Partially correct	Incorrect	Ungraded	Unattempted	Fajar	Kaira	Putra	Rezi	Filo	Livia	Caca	Razka	Nindi	Qonita	Rafli
1	buah apakah aku?	Multiple Choice	100%	00:07	11	0	0	0	0	0	Option (B)										
2	buah apakah aku ?	Multiple Choice	91%	00:04	10	0	0	1	0	0	Option (C)	Option (E)	Option (C)	Option (C)							
3	buah apakah aku?	Multiple Choice	82%	00:07	9	0	0	2	0	0	Option (D)	Option (E)	Option (D)	Option (D)	Option (B)	Option (D)					
4	buah apakah aku?	Multiple Choice	100%	00:06	11	0	0	0	0	0	Option (A)										
5	buah apakah aku?	Multiple Choice	73%	00:07	8	0	0	3	0	0	Option (E)	Option (E)	Option (E)	Option (A)	Option (E)	Option (E)	Option (E)	Option (E)	Option (A)	Option (E)	Option (A)
6	buah apakah aku?	Multiple Choice	82%	00:09	9	0	0	2	0	0	Option (C)	Option (A)	Option (C)	Option (E)	Option (C)						
7	buah apakah aku?	Multiple Choice	82%	00:06	9	0	0	2	0	0	Option (B)	Option (C)	Option (D)	Option (B)							
8	buah apakah aku?	Multiple Choice	91%	00:08	10	0	0	1	0	0	Option (D)	Option (A)									
9	buah apakah aku?	Multiple Choice	73%	00:09	8	0	0	3	0	0	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (B)	Option (D)	Option (D)	Option (E)	Option (D)	Option (D)	Option (B)
10	buah apakah aku?	Multiple Choice	27%	00:12	3	0	0	8	0	0	Option (E)	Option (E)	Option (C)	Option (C)	Option (A)	Option (C)	Option (C)	Option (B)	Option (E)	Option (C)	Option (C)
11	buah apakah aku?	Multiple Choice	73%	00:16	8	0	0	3	0	0	Option (B)	Option (C)	Option (B)	Option (A)	Option (B)	Option (B)	Option (A)				
12	buah apakah aku?	Multiple Choice	91%	00:11	10	0	0	1	0	0	Option (D)	Option (A)	Option (D)	Option (D)	Option (D)	Option (D)					
					85%	01:31	106	0	0	26	0	0	95%	90%	90%	90%	86%	81%	43%	81%	76%



buah apakah aku?





buah apakah aku ?





buah apakah aku?



apel



plum



peach



delima



tomat



buah apakah aku?



alpukat



mangga



sirsak



pir



nangka

buah apakah aku?





buah apakah aku?





buah apakah aku?





buah apakah aku?



delima



peach



rasberry



naga



strawberry



buah apakah aku?





buah apakah aku?





