

ANALISIS USER EXPERIENCE PADA AUGMENTED REALITY ORGANOLOGY MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)

Muhamad Arfan Fadilah, Amak Yunus, Alexius Endy Budianto

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang Jl. S. Supriadi No.48, Bandungrejosari, Kota Malang, 65148

arfancorps@gmail.com, amakyunus@unikama.ac.id, endybudianto@unikama.ac.id

ABSTRAK

Augmented Reality merupakan salah satu inovasi teknologi yang memberikan manfaat bagi manusia. Salah satunya adalah AR Organology, AR Organology merupakan aplikasi yang mempelajari tentang sistem pencernaan dan pernafasan pada manusia. *User experience* adalah tanggapan pengguna atas respon dari penggunaan suatu sistem. *user experience* yang baik merupakan kunci sebuah produk interaktif, oleh karena itu untuk meningkatkan produk terkait aspek kualitas maka mengukur *user experience* penting dilakukan dengan cara yang efisien, sehingga tujuan penelitian ini adalah mengukur dan mengetahui kualitas aplikasi berdasarkan pengukuran UX menggunakan (UEQ). UEQ adalah metode analisis berupa kuesioner yang menggunakan 26 item dari 6 variabel. Sampel penelitian ini adalah 113 siswa MTs kelas VIII. Dengan hasil yaitu *attractiveness* 1.865, *perspicuity* 1.891, *efficiency* 1.723, *dependability* 1.557, *stimulation* 1.868, *novelty* 1.833. Kemudian hasil kualitas dengan nilai daya tarik 1.87, *pragmatic quality* 1.72, *hedonic quality* 1.85. Kesimpulan penelitian ini bahwa aplikasi *augmented reality Organology* memiliki evaluasi positif dari segi *user experience* dan kualitas aplikasi berdasarkan pengukuran *user experience*.

Kata Kunci : *user experience, augmented reality, user experience questionnaire.*

1. PENDAHULUAN

Pada era teknologi seperti saat ini banyak inovasi baru dan tidak bisa kita abaikan di keseharian kita. Inovasi yang dibuat agar dapat memberikan manfaat untuk kehidupan manusia, Salah satu bentuk inovasi dari teknologi adalah *Augmented Reality* (AR). AR merupakan sebuah teknologi yang menampilkan objek tidak nyata dalam visualisasi dua dimensi atau tiga dimensi dalam waktu yang nyata (*real time*) [7]. Salah satu contohnya adalah AR Organology.

AR Organology merupakan aplikasi yang membahas dan mempelajari tentang sistem pencernaan dan sistem pernafasan pada manusia [10]. AR tersebut dibuat dengan metode R&D yaitu (RAD) yang mana cara tersebut digunakan untuk merancang aplikasi dengan siklus yang pendek tanpa memperhatikan pengalaman pengguna (*user experience*), sedangkan kunci keberhasilan sebuah aplikasi atau produk adalah fokus pada yang pengguna butuhkan saat berhubungan dengan aplikasi tersebut [3].

User Experience (UX) adalah respon atau feedback dari *user* saat mengoperasikan suatu sistem [12]. UX yang baik merupakan kunci kesuksesan suatu produk interaktif. Oleh karena itu untuk meningkatkan produk terkait aspek kualitas, maka mengukur UX penting dilakukan dengan cara yang efisien dan handal [1].

UEQ ialah suatu kuisisioner yang cukup mudah serta efektif untuk menghitung nilai UX [9]. UEQ adalah kuesioner yang mampu menghasilkan

pengukuran menyeluruh terhadap UX [6]. UEQ memiliki 6 penilaian dengan jumlah keseluruhan 26 elemen dan dikategorikan berdasarkan skala-skala pengukuran yang ada dalam UEQ yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan [2].

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur nilai *user experience* dan mengetahui kualitas aplikasi *Augmented Reality Organology* berdasarkan perhitungan UX dengan UEQ.

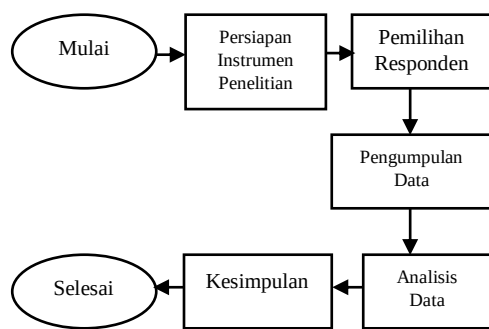
2. RUANG LINGKUP

Dilihat dari permasalahan yang sudah dipaparkan maka terdapat beberapa ruang lingkup yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada pengukuran *User Experience* dari aplikasi *Augmented Reality Organology*.
2. Analisis data merupakan metode yang digunakan dari *User Experience Questionnaire* (UEQ).
3. Pengumpulan data dilakukan pada siswa madrasah tsanawiyah kelas VIII berjumlah 113.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada metodologi penelitian pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan kuantitatif yaitu berupa penelitian yang menggunakan pengukuran dan pengolahan data berupa angka. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah UEQ, peneliti ingin mengukur berapa nilai UX dan kualitas aplikasi *augmented reality organology* berdasarkan pengukuran *user experience* sebagai hasil maka alur penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan persiapan instrumen penelitian yaitu menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner, kemudian tahap pemilihan responden yaitu memilih responden yang digunakan sebagai sampel penelitian yaitu siswa MTs yang berjumlah 113, dilanjutkan dengan pengumpulan data kuesioner serta analisis data hingga ditarik sebuah kesimpulan dari analisis data tersebut

3.1. User Experience

User Experience atau yang dikenal dengan UX jika diartikan dalam bahasa Indonesia adalah pengalaman pengguna saat berinteraksi atau pada saat menggunakan sebuah produk atau aplikasi [8]. Pengalaman pengguna atau UX berfokus pada seluruh aspek tentang bagaimana seseorang memakai produk interaktif, serta bagaimana perasaan mereka saat memakai produk dan seberapa baik suatu produk sesuai dengan keseluruhan konteks yang ada ketika mereka menggunakannya [11]. (ISO) *International Standartization Organization* mendefinisikan bahwa UX adalah respon atau *feedback* dari penggunaan sebuah piranti lunak. UX bersifat subjektif serta berfokus pada penggunaan suatu produk atau sistem [12].

3.2. User Experience Questionnaire (UEQ)

UEQ adalah pengukuran untuk menghitung nilai dari UX dengan cepat dan efisien dalam bentuk kuesioner (Laugwitz, 2008). UEQ menurut Santoso merupakan sebuah kuesioner yang memberikan pengukuran secara menyeluruh dan komprehensif (Santoso, 2016). UEQ memiliki desain yang sangat cocok dengan kerangka kerja penelitian tentang UX (Hassenzahl, 2001). Penilaian pengalaman pengguna mampu dilakukan secara efektif dengan UEQ.

Skala dalam UEQ dikelompokkan menjadi 3 aspek seperti *Attractiveness* adalah variabel murni, aspek kualitas pragmatic dan kualitas hedonis, Aspek kualitas pragmatis berhubungan dengan manfaat yang dirasakan, keefektifitasan serta kemudahan ketika menggunakan produk. Aspek *perspicuity*, *efficiency* dan *dependability* tergolong dalam kualitas pragmatic.

Sedangkan kualitas hedonic berhubungan dengan *stimulation* dan *novelty* [2].

UEQ memiliki 26 item pertanyaan yang tercakup dalam 6 variabel, 6 variabel tersebut adalah:

1. *Attractiveness* (daya tarik) merupakan ketertarikan terhadap produk atau kesan pengguna terhadap produk tersebut.
2. *Perspicuity* (kejelasan) merupakan penggunaan terhadap produk atau kemudahan dalam memahami produk.
3. *Efficiency* (efisiensi) merupakan kemudahan dalam menggunakan produk, kecepatan produk ketika menggunakan sesuai keinginan tanpa menggunakan usaha besar.
4. *Dependability* (ketepatan) merupakan seberapa besar user dapat mengontrol setiap interaksi dengan produk, seberapa kendali yang pengguna miliki ketika menggunakan sistem.
5. *Stimulation* (stimulasi) adalah seberapa menyenangkan saat pengguna menggunakan produk dan ketertarikan pengguna menggunakan produk.
6. *Novelty* (kebaruan) seberapa kreatif dan tidak monoton data produk digunakan.

UEQ terbagi 26 item pertanyaan yang dikategorikan ke dalam 6 item skala setiap pertanyaan dari UEQ contoh item pertanyaan adalah sebagai berikut:

Membantu o o o o o o Menghalangi
Futuristik o o o o o o Kuno

Gambar 2. Contoh Kuesioner UEQ

Data hasil responden kemudian diolah dan dianalisis dengan cara menginputkan data hasil responden, adapun tahapnya adalah sebagai berikut:

1. Transformasi Data

Tahap transformasi data merupakan perubahan skala penilaian dari 1-7 ke skala penilaian -3 hingga +3, jika penilaian semakin ke kiri maka istilah sepenuhnya jawaban negatif, namun apabila jawaban ke kanan maka istilah sepenuhnya jawaban positif. Data yang telah ditransformasi akan dicari rata-rata perorangan berdasarkan setiap variabelnya berikut perhitungannya:

- a. Tahap pertama adalah mengubah penilaian responden dari poin 1-7 ke skala -3 hingga +3
- b. Tahap kedua adalah menghitung nilai rata-rata pada tiap item yang terdapat pada satu variabel yang sama, berikut rumusnya:

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{x} [person]}{\sum item}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata skala per person

$\Sigma \bar{x}$ [person] = Total item perskala
 $\Sigma item$ = Jumlah item perskala

2. Inkonsistensi Data

Inkonsistensi data adalah tahap identifikasi jawaban responden untuk mengetahui jawaban yang tidak konsisten hal ini bisa saja terjadi dikarenakan responden tidak serius dalam mengisi kuesioner atau tidak paham terhadap butir pertanyaan (ueq-online.org, 2021). Suatu skala item yang serupa atau dalam satu variabel jawaban yang diberikan responden harus serupa, apabila tidak serupa maka jawaban tersebut akan inkonsisten atau tidak sesuai. Sehingga untuk mengetahui jawaban yang acak perlu dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

- Mengambil data dari hasil transformasi data tahap pertama yaitu nilai -3 hingga +3, kemudian dihitung nilai maksimal dan nilai minimal dari jawaban responden pada item pertanyaan yang terdapat pada satu variabel yang sama, jika hasil perhitungan tersebut >3 maka variabel pada jawaban responden tersebut tidak konsisten atau mencurigakan
- Tahap kedua adalah setelah dilakukan perhitungan terhadap nilai setiap variabel jika jumlah dari data tidak konsisten secara keseluruhan berjumlah ≥ 3 maka jawaban responden tersebut mencurigakan atau akan dihapus pada tahap pengolahan data selanjutnya.

3. Result

Result merupakan hasil akhir dari perhitungan UEQ untuk kemudian dijadikan acuan perhitungan tahap berikutnya yaitu *Benchmark*. Pada *Benchmark* seluruh variabel seperti daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan akan ditentukan dengan mencari nilai rata-rata (*mean*) dan varians (*variance*) dari hasil perhitungan rata-rata transformasi yang diperoleh dari perskala yang diinginkan. Hasil rata-rata yang ditentukan tiap skala mempunyai standar tersendiri ialah nilai rata-rata dari -0,8 hingga 0,8. Nilai $> 0,8$ adalah penilaian baik dan nilai $< 0,8$ adalah penilaian buruk. Perhitungan *result* sebagai berikut:

Menghitung nilai rata-rata perskala:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma \bar{x} \text{ [skala]}}{\Sigma item}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Means skala results
 $\Sigma \bar{x}$ [skala] = Total nilai item perskala
 $\Sigma item$ = Total responden

4. Set Data Benchmark

Data Benchmark adalah standar yang digunakan UEQ dalam menggambarkan hasil penilaian dari

responden terhadap suatu produk. Nilai yang digunakan adalah nilai hasil dari perhitungan rata-rata *result*. Standar dari *benchmark* mengkategorikan penilaian produk ke 5 kategori, sebagai berikut:

- Excellent*, jika nilai hasilnya $\geq 1,75$.
- Good*, jika nilai hasilnya $\geq 1,52$.
- Above Average*, jika nilai hasilnya $\geq 1,17$.
- Be Low Average*, apabila hasilnya $\geq 0,7$.
- Bad*, hasil negatif apabila nilainya $\leq 0,7$.

4. PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis UEQ

Penelitian yang bertujuan untuk mengukur *user experience* dan kualitas aplikasi *Augmented Reality Organology* dengan menggunakan metode UEQ dengan 26 item pertanyaan dari 6 variabel. Peneliti berhasil mengumpulkan 113 responden yang merupakan siswa MTs kelas VIII. Pada tabel 1 menunjukkan hasil dari tanggapan dan impresi responden yang berjumlah 113 responden. Nilai pada tabel 1 masih dalam skala penilaian 1-7, kemudian dilakukan transformasi data untuk mengubah skala penilaian menjadi -3 hingga +3.

Tabel 1. Hasil Jawaban Responden

NO	1	2	3	4	5	.	.	24	25	26
1	7	6	2	2	2	.	.	3	1	6
2	6	6	1	3	3	.	.	3	3	7
3	7	5	3	3	3	.	.	4	1	6
4	6	6	3	2	1	.	.	4	3	6
5	5	5	2	3	4	.	.	3	2	5
6	5	6	3	2	3	.	.	3	2	6
7	7	7	3	2	2	.	.	3	3	5
8	7	5	2	2	3	.	.	3	4	6
9	6	5	1	3	4	.	.	3	3	7
10	5	6	2	3	3	.	.	4	2	6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
104	5	6	2	2	2	.	.	4	2	6
105	7	5	3	2	2	.	.	3	1	5
106	7	6	2	1	1	.	.	3	1	6
107	6	7	2	3	2	.	.	4	3	7
108	7	7	3	1	2	.	.	3	1	5
109	5	5	3	2	2	.	.	3	2	6
110	6	7	2	3	2	.	.	4	3	7
111	7	6	3	1	1	.	.	4	1	6
112	6	7	2	2	1	.	.	3	2	7
113	6	5	2	2	2	.	.	3	1	7

4.2. Transformasi Data

Pada tabel 1. adalah hasil penilaian responden yang berjumlah 113 responden, namun dalam penilaiannya masih skala penilaian 1-7 yang kemudian akan di transformasi ke -3 hingga +3 pada tabel 2, lalu transformasi data tahap kedua pada tabel 3.

Tabel 2. Hasil Tranformasi Data Pertama

NO	1	2	3	4	5	.	.	24	25	26
1	3	2	2	2	2	.	.	1	3	2
2	2	2	3	1	1	.	.	1	1	3
3	3	1	1	1	1	.	.	0	3	2
4	2	2	1	2	3	.	.	0	1	2
5	1	1	2	1	0	.	.	1	2	1
6	1	2	1	2	1	.	.	1	2	2
7	3	3	1	2	2	.	.	1	1	1
8	3	1	2	2	1	.	.	1	0	2
9	2	1	3	1	0	.	.	1	1	3
10	1	2	2	1	1	.	.	0	2	2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
104	1	2	2	2	2	.	.	0	2	2
105	3	1	1	2	2	.	.	1	3	1
106	3	2	2	3	3	.	.	1	3	2
107	2	3	2	1	2	.	.	0	1	3
108	3	3	1	3	2	.	.	1	3	1
109	1	1	1	2	2	.	.	1	2	2
110	2	3	2	1	2	.	.	0	1	3
111	3	2	1	3	3	.	.	0	3	2
112	2	3	2	2	3	.	.	1	2	3
113	2	1	2	2	2	.	.	1	3	3

Setelah transformasi tahap pertama kemudian dilanjutkan transformasi data tahap kedua yaitu pada tabel 3.

Tabel 3. Transformasi Data Tahap Kedua

Scale means per person					
DT	KJ	EF	KT	ST	KB
2.33	2.00	2.50	1.50	2.00	2.00
1.50	1.25	2.25	1.00	1.25	3.00
2.50	1.00	0.75	1.75	1.00	1.25
1.33	1.75	1.50	1.75	1.75	1.50
1.33	0.75	1.25	0.25	0.75	1.75
1.33	1.75	2.50	0.25	1.75	2.25
1.33	1.50	1.00		2.50	0.50
1.67	1.50	2.50	2.25	1.50	2.00
1.50	0.75	1.00	1.75	0.75	2.50
1.17	1.50	2.50	1.50	1.50	1.50
1.33	1.50	1.00	1.50	1.50	0.75
2.33	1.50	1.00	3.00	1.50	1.50
1.67	1.50	2.00	0.00	1.50	1.50
0.83	3.00	2.50	0.25	3.00	2.00
1.17	1.50	2.25	1.00	1.50	2.00
2.17	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00
1.33	1.50	2.25	2.75	1.50	2.25
1.17	1.50	1.50	2.75	1.50	2.25
1.50	1.75	1.50	1.00	1.75	1.00

Pada tabel 3 adalah transformasi data tahap kedua yaitu mencari rata-rata skala perorang, data tersebut akan digunakan pada perhitungan selanjutnya.

4.3. Inkonsistensi Data

4. Inkonsistensi Data
Inkonsistensi data adalah tahap mengidentifikasi jawaban dari responden yang mencurigakan dari hasil penilaian responden sebanyak 113 responden, berikut inkonsistensi data pada tabel 4.

Tabel 4. Inkonsistensi Data

[illegible]

Pada tabel 4 yang merupakan inkonsistensi data, jawaban responden akan diidentifikasi, penilaian perorangan akan dilihat *critical* nya, apabila nilai *critical* ≤ 3 maka jawaban tersebut masih bisa digunakan, namun jika *critical* ≥ 3 maka jawaban akan di hapus. Sedangkan pada tabel inkonsistensi data terdapat jawaban responden yang memiliki nilai *critical* < 3 sehingga jawaban responden tersebut akan dihapus dan tidak dapat digunakan lagi, terdapat 5 jawaban responden yang mencurigakan dengan nilai *critical* < 3 .

4.4. Result

Pada tahap ini keseluruhan variabel akan dihitung rata-rata (*mean*) dan varians (*variance*). *Mean* merupakan rata-rata dari semua responden sedangkan varian adalah sebaran data responden, berikut adalah hasilnya pada tabel 6 sedangkan *mean*, *variance*, *std deviasi* per item pada tabel 5.

Tabel 5. Mean, Varian, Std deviasi

Item	Mean	Variance	Std. Dev.
1	2.3	0.6	0.8
2	2.0	0.6	0.8
3	1.6	0.7	0.9
4	1.9	0.6	0.8
5	1.8	0.7	0.8
6	1.9	0.6	0.8
7	1.9	0.6	0.8
8	1.4	1.4	1.2
9	1.7	0.7	0.8
10	1.8	0.8	0.9
11	1.3	1.8	1.3
12	2.0	0.9	1.0
13	1.8	1.0	1.0
14	2.1	0.9	0.9
15	1.9	0.8	0.9
16	2.0	1.1	1.1
17	1.7	1.5	1.2
18	1.8	0.6	0.8
19	1.8	1.6	1.2
20	1.8	0.7	0.9
21	1.8	0.7	0.8
22	1.8	0.8	0.9
23	1.6	0.6	0.8
24	0.8	0.7	0.9
25	2.0	0.8	0.9

Pada tabel 5 merupakan nilai rata-rata, varian, dan std deviasi per item. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan seluruh responden yang dikelompokkan per itemnya. Kemudian untuk nilai *mean* dan *variance* seluruh variabel terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Mean dan Varian seluruh variabel

Variabel	Mean	Variance
Daya tarik	1,865	0,35
Kejelasan	1,891	0,40
Efisiensi	1,723	0,41
Ketepatan	1,557	0,94
Stimulasi	1,868	0,36
Kebaruan	1,833	0,39

Terlihat pada tabel 6 bahwa variabel daya tarik (*Daya tarik*) mendapatkan skor 1,865 yang berada dalam kategori positif yang berarti responden tertarik atau menyukai aplikasi AR *Organology*. Pada variabel kejelasan (*Perspiciuity*) mendapatkan skor 1,891 yang berada dalam kategori positif juga yang berarti aplikasi AR *Organology* dapat dipahami dan mudah dimengerti. Variabel efisiensi (*Efficiency*) memperoleh skor 1,723 yang juga dalam kategori positif, ini berarti responden menganggap bahwa aplikasi AR *Organology* efisien dan jelas. Variabel ketepatan (*Dependability*) mendapatkan skor yang terendah dibanding variabel lainnya yaitu berjumlah 1,557, ini berarti bahwa aplikasi AR *Organology* memiliki tombol-tombol yang sering kali tidak sesuai dengan kontrol yang responden inginkan sehingga responden tidak merasakan kendali terhadap aplikasi secara penuh, akan tetapi hal ini masih tergolong

dalam kategori positif karena nilai rata-rata > 8. Variabel stimulasi (*Stimulation*) mendapatkan skor 1,868 yang berarti bahwa responden merasa bahwa aplikasi AR *Organology* bermanfaat. Pada variabel terakhir yaitu kebaruan (*Novelty*) memperoleh skor yang berjumlah 1,833 yang berarti bahwa aplikasi AR *Organology* merupakan aplikasi yang kreatif dan sebuah inovasi baru.

Dari enam skala diatas dapat diatur dan diolah kembali untuk menghitung dan mengetahui kualitas *Pragmatic* dan *Hedonic AR Organology*. Berikut penilaian untuk daya tarik, kualitas *pragmatic*, dan kualitas *hedonic* pada tabel 7.

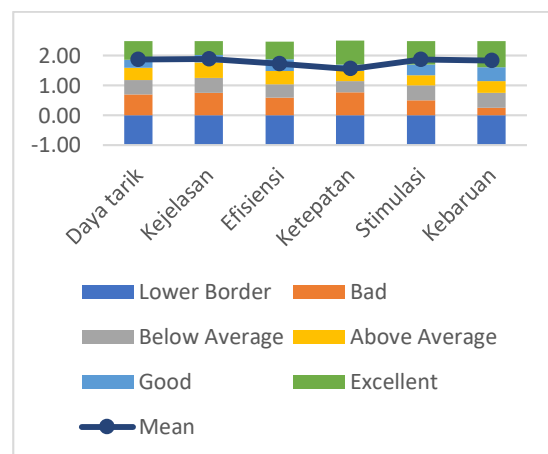
Tabel 7. Nilai Kualitas

Kualitas Pragmatis dan Hedonis	
Attractiveness	1,87
Pragmatic Quality	1,72
Hedonic Quality	1,85

Berdasarkan tabel 7 terlihat bahwa penilaian dari responden untuk kualitas daya tarik sebesar 1,87 yang masuk dalam kategori positif, ini berarti bahwa kualitas aplikasi AR *Organology* tergolong menyenangkan dan baik. Kualitas pragmatis memperoleh nilai terendah sebesar 1,72. Kemudian kualitas hedonis memperoleh nilai 1,85 yang masuk dalam kategori positif juga.

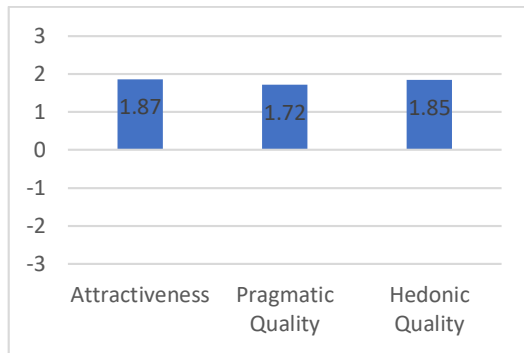
4.5. Set Data Benchmark

Benchmark adalah sajian data dalam bentuk grafik, seluruh variabel akan disajikan dalam bentuk grafik berdasarkan nilai yang diperoleh, berikut *Benchmark* pada gambar 3.



Gambar 3. Benchmark UEQ

Terlihat pada gambar 3, bahwa penilaian *user experience* pada aplikasi *Augmented Reality Organology* mendapatkan 3 nilai *excellent* diantaranya pada variabel daya tarik, stimulasi, dan kebaruan, dan nilai *good* pada variabel kejelasan, efisiensi, dan ketepatan. Semua penilaian dalam kategori positif. Sedangkan untuk kualitas terlihat pada gambar 3.

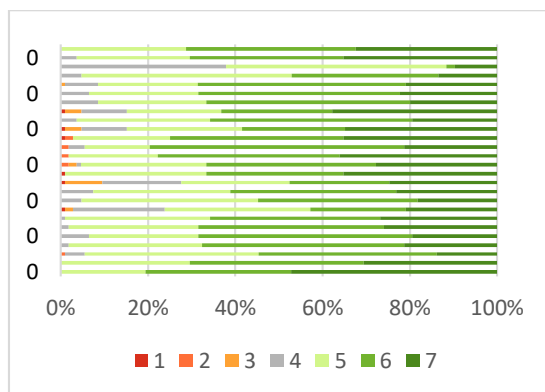


Gambar 4. Grafik Kualitas

Pada gambar 4 adalah penilaian kualitas aplikasi berdasarkan pengukuran *user experience*, kualitas terbagi menjadi kualitas daya tarik, hedonis dan pragmatis. Kualitas daya tarik memperoleh nilai sebesar 1,87, kualitas pragmatis sebesar 1,72, dan kualitas hedonis sebesar 1,85. Seluruh variabel mendapatkan penilaian positif dengan kualitas daya tarik nilai tertinggi dan kualitas pragmatis menjadi nilai terendah.

4.6. Distribusi Jawaban Responden

Pada distribusi jawaban akan diketahui pada item tunggal, apabila ada item yang menunjukkan polarisasi jawaban (banyak yang negatif, banyak yang positif, tidak banyak penilaian netral) akan dapat membantu mengetahui tentang aspek-aspek pada produk yang ingin diketahui *experience* nya yang bernilai positif dari subgroup responden dan bernilai negatif dari subgroup lainnya. Berikut adalah distribusi jawaban responden pada gambar 5.



Gambar 5. Distribusi jawaban responden

Pada gambar distribusi jawaban penilaian responden tergolong dalam kategori positif melihat sebaran jawaban responden pada angka 5,6,7 yang merupakan kategori positif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi *Augmented Reality Organology* memperoleh tanggapan dari responden yang terbanyak positif, hal ini ditunjukkan oleh data yang berhasil dikumpulkan peneliti sebanyak 108 responden

menunjukkan bahwa rata-rata nilai pada setiap variabel yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan berada di angka diatas 8. Apabila dilihat dari hasil *set data benchmark* dari keseluruhan variabel terdapat tiga variabel yang berada pada tingkat *excellent* yaitu daya tarik memperoleh nilai 1,87, stimulasi memperoleh nilai 1,87, dan kebaruan dengan nilai mean 1,83. Kemudian terdapat 3 variabel yang berada pada tingkat *good* yaitu kejelasan dengan nilai 1,89, nilai mean efisiensi sebesar 1,72, serta ketepatan dengan nilai mean 1,56. Sedangkan kualitas aplikasi *Augmented Reality Organology* yang didapatkan dari perhitungan UX dengan metode UEQ diperoleh hasil yang positif hal ini ditunjukkan dengan *set data benchmark* yang menunjukkan nilai kualitas daya tarik sebesar 1,87, kemudian nilai kualitas pragmatis sebesar 1,72, dan kualitas hedonis dengan nilai 1,85, berdasarkan nilai tersebut aplikasi *Augmented Reality Organology* memiliki kualitas yang bagus berdasarkan perhitungan UX menggunakan metode UEQ. Berdasarkan dari pembahasan pada *user experience* pada *augmented reality Organology* maka disampaikan saran sebagai berikut: Bagi *Developer* Aplikasi, *Augmented Reality Organology* dapat dikembangkan lagi dari segi kualitas pragmatis yaitu variabel efisiensi, kejelasan, dan ketepatan. Karena pada kualitas pragmatis memperoleh nilai terkecil daripada kualitas yang lain, hal tersebut diindikasikan dengan efisiensi yang kurang, kejelasan dari apa yang terdapat dalam aplikasi *AR Organology*, serta ketepatan dari kontrolisasi yang terdapat dalam aplikasi *AR Organology*. Bagi Peneliti Lain, diharapkan dalam penelitian lain menggunakan jumlah responden yang lebih banyak karena agar memudahkan dalam proses analisis data dan hasil akhir analisis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Schrepp, M. (2014). Applying the User Experience Questionnaire (UEQ) in Different Evaluation Scenarios. *Research Gate*.
- [2] Schrepp, M. (2015). User Experience . *Research Gate*, 3-4.
- [3] Silvana, R. (2020). Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire . *Jurnal Politeknik Caltex Riau*.
- [4] Hassenzahl, M. (2001). The Effect of Perceived Hedonic Quality. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN COMPUTER INTERACTION*.
- [5] Aplikasi Augmented Reality (AR) Tentang Anatomi Tubuh Manusia Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). 1-2.
- [6] Santoso, H. B. (2016). Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment. *The Journal of Educators Online-JEO January 2016 ISSN 1547-500X Vol 13 Number 1*.

-
- [7] Arindo. (2018). *Apakah Augmented Reality Itu?* Retrieved from Augmented Reality Indonesia: <http://www.augmentedrealityindonesia.com>
- [8] Hafidzar. (2017, Februari). *Apa yang dimaksud user experience?* Retrieved from Dictio.id: <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-user-experience/2286>
- [9] [Laugwitz, B. T. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience. *A. Holzinger (Ed.): USAB 2008, LNCS 5298, pp. 63–76, 2008, 1-2.*
- [10] Pamungkas, A. A. (2020). Rancang Bangun ueq-online.org. (2021). *UEQ User Experience Questionnaire*. Retrieved from UEQ User Experience Questionnaire: <https://www.ueq-online.org/>
- [11] [11]Wiwesa, N. R. (2021). USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNTUK MENGELOLA . *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2-3.
- [12] Zulfahmi, M. H., & Suyatno, D. F. (2019). PENGUKURAN DAN PERBAIKAN USER EXPERIENCE SIAKADU MOBILE WEB. *Jurnal Manajemen Informatika*, 1-2.