

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Hasil perancangan desain antarmuka berbasis perangkat *mobile* untuk pembelajaran online terkait pendidikan teknologi informasi menggunakan metode *user centered design* (UCD) telah berhasil dirancang sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi *mobile* pembelajaran online. Hal ini terbukti dari nilai efektivitas pengalaman pengguna sebesar 74% dan kepuasan pengguna sebesar 84,15 yang diperoleh selama proses pengujian. Berdasarkan pengujian prototipe aplikasi *mobile* pembelajaran online, dapat disimpulkan bahwa prototipe yang dirancang menggunakan metode UCD telah terbukti efektif bagi calon pengguna dan memberikan kepuasan pengguna yang sangat baik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perancangan yang dilakukan telah menghasilkan antarmuka pengguna yang intuitif dan pengalaman pengguna yang memuaskan.

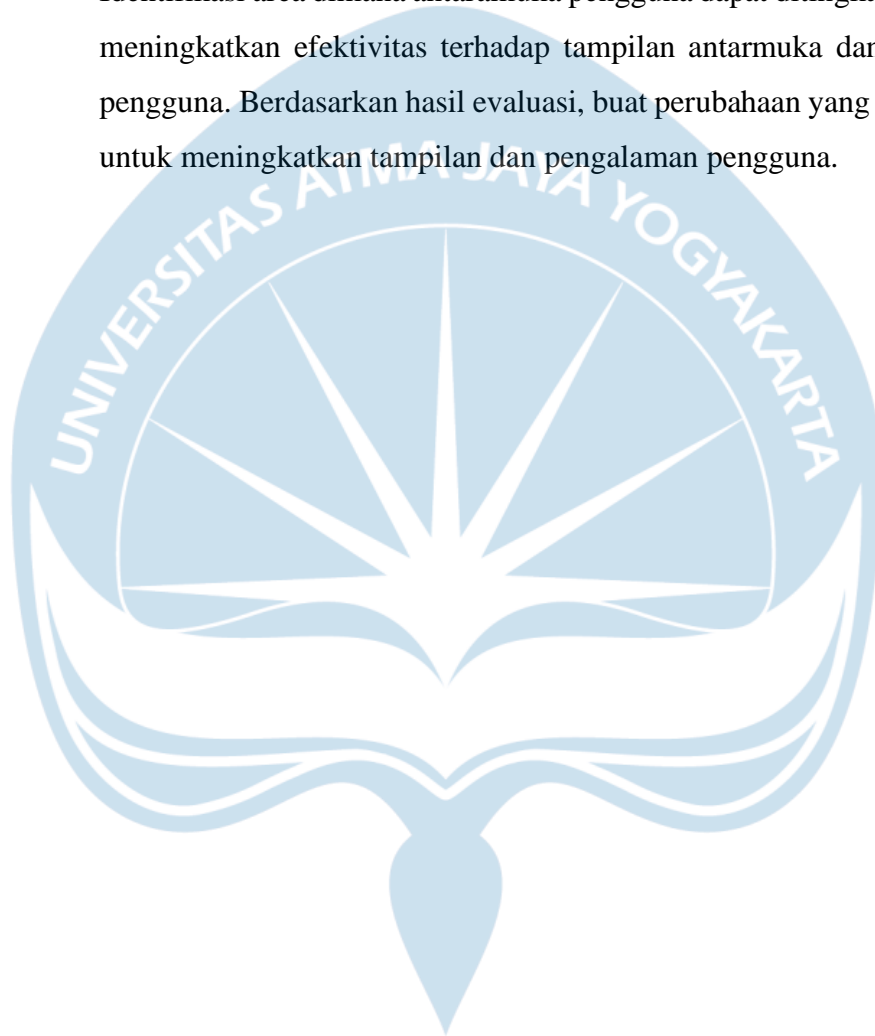
#### **6.2 Saran**

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pertimbangkan untuk mengidentifikasi karakteristik, latar belakang, dan pengalaman pengguna yang sesuai untuk menjadi responden atau penguji. Pastikan responden atau penguji mencakup kelompok yang representatif dari target pengguna yang diharapkan. Hal ini dapat membantu mendapatkan masukan yang lebih akurat dan relevan tentang pengalaman pengguna.
2. Sebelum responden mulai menguji prototipe aplikasi, berikan instruksi yang jelas dan komprehensif tentang tujuan pengujian, tugas yang diharapkan, dan aspek apa yang perlu diperhatikan. Jelaskan secara singkat mengenai fitur dan fungsi aplikasi yang ingin diuji agar penguji memiliki pemahaman awal sebelum memulai pengujian. Ini akan

membantu penguji dalam mengarahkan perhatian pada aspek yang relevan dan memberikan masukan yang lebih terfokus.

3. Tinjau kembali antarmuka pengguna aplikasi dan perhatikan dengan cermat pengalaman pengguna saat menggunakan prototipe aplikasi. Identifikasi area dimana antarmuka pengguna dapat ditingkatkan untuk meningkatkan efektivitas terhadap tampilan antarmuka dan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi, buat perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan tampilan dan pengalaman pengguna.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Supriatna, "Wabah Corona Virus Disease (Covid 19) Dalam Pandangan Islam," *SALAM J. Sos. dan Budaya Syar-i*, vol. 7, no. 6, 2020, doi: 10.15408/sjsbs.v7i6.15247.
- [2] Kementerian Ketenagakerjaan, "Proyeksi Kebutuhan Tenaga Kerja di Perusahaan Berdasarkan Kompetisi Pada Sektor Teknologi Informatika & Komunikasi Pada Tahun 2022-2025," 2021, [Online]. Available: <https://satudata.kemnaker.go.id/publikasi/69>
- [3] L. Null, *Essentials of Computer Organization and Architecture*. 2003.
- [4] E. Turban, L. Volonino, and G. Wood, "Information Technology for Management Advancing Sustainable, Profitable Business Growth, 9th Ed," pp. 1-476, 2013.
- [5] W. Widhiarso, Jessianti, and Sutini, "Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi," *J. Ilm. STIMIK GI MDP*, vol. 3, pp. 6-10, 2007.
- [6] D. L. Kaligis and R. R. Fatri, "Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design.," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, p. 106, 2020.
- [7] R. T. Maulana, "Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Mobile Auctentik," *Informatics Eng.*, pp. 22-75, 2020, [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/123456789/28891>
- [8] M. Sulistiyono and A. Nurwandari, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI LAYANAN PERJALANAN WISATA MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN DAN WEBUSE Abstraksi  
Keywords : Pendahuluan Tinjauan Pustaka Metode Penelitian," *INFOS*

*Journal-Information Syst. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 20–24, 2019.

- [9] M. Ikhsan and P. Sukmasetya, “Perancangan User Interface Aplikasi Central Islam Berbasis Mobile Application dengan Metode User Centered Design (UCD),” *Seri Pros. Semin. ...*, pp. 97–103, 2020, [Online]. Available:  
<http://prosiding.senadi.upy.ac.id/index.php/senadi/article/view/135>
- [10] C. Y. Gobel and N. Adam, “E-Commerce Pemasaran Hasil Panen Komoditas Pertanian Menerapkan User Centered Design,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1519, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3125.
- [11] T. Vani, R. Hidayat, and A. Y. F. D. Yudhistira, “Rancang Bangun Mobile Commerce di Lamandau Store Berbasis Android berdasarkan User Centered Design (UCD),” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 287, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2544.
- [12] M. Iqbal, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, “Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan aplikasi Darurat Berbasis Android,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 2, p. 201, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i2.221.
- [13] E. R. Subhiyakto, Y. P. Astuti, and L. Umaroh, “KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi Perancangan User Interface Aplikasi Pemodelan Perangkat Lunak Menggunakan Metode User Centered Design,” pp. 145–154, 2021.
- [14] M. R. Shadiq, B. Susanto, and I. V Papatungan, “Desain Aplikasi Pemesanan Event Organizer ‘ Evoria ’ dengan Pendekatan User - Centered Design,” *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2020.
- [15] N. Rahman, G. P. Mahardhika, and A. Hamzah, “Implementasi Metode User Centred Design Pada Pengembangan Gim Matematika Berbasis Desktop Bagi Siswa SD Negeri 1 Candiwulan,” *Skripsi*, p. Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia., 2018.

- [16] ISO, "ISO 9241-110:2020(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 110: Interaction principles," *Online Browsing Platform (OBP)*, 2020. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-110:ed-2:v1:en> (accessed Mar. 06, 2022).
- [17] D. M. Arifin *et al.*, "Implementasi Prinsip Desain Antarmuka pada Purwarupa Website Edukasi Bencana," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 0, no. 0, pp. 11–2018, 2018.
- [18] ISO, "ISO 9241-210:2010(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems," *Online Browsing Platform (OBP)*, 2010. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en> (accessed Mar. 06, 2023).
- [19] F. Guo, "More Than Usability: The Four Elements of User Experience, Part I," *UX Matters*, 2012. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php>
- [20] J. A. Putra, L. E. Nugroho, and R. Hartanto, "Redesain serta Evaluasi Website Menggunakan Pendekatan User-Centered Design ( Kasus : Universitas Janabadra Yogyakarta )," *Dep. Tek. Elektro dan Teknol. Inf. UGM*, no. July, pp. 243–250, 2017.
- [21] S. Dray, "The Importance of Designing Usable Systems," *Interactions*, vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 1995, doi: 10.1145/208143.208152.
- [22] A. Amborowati, "Rancangan Sistem Pameran Online menggunakan Metode UCD (User Centered Design)," *Skripsi. STMIK AMIKOM Yogyakarta*, pp. 1–15, 2012.
- [23] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," *Niels Norman Group*, 2012. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> (accessed Jul. 02, 2023).
- [24] W. A. Pramono, H. M. Az-Zahra, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi

Usability Pada Aplikasi MyTelkomsel Dengan Menggunakan Metode Usability Testing,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 3, pp. 2235–2242, 2019.

- [25] Z. Sharfina and H. B. Santoso, “An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS),” *2016 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst. ICACISIS 2016*, pp. 145–148, 2017, doi: 10.1109/ICACISIS.2016.7872776.
- [26] Kasnodihardjo, “Langkah-Langkah Menyusun Kuisisioner,” *Media Litbangkes*, vol. III, no. 02. pp. 21–42, 1993.
- [27] R. B. Solichuddin and E. G. Wahyuni, “Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi,” *Automata*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [28] S. A. W, “Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Prakarya Di SMPN No.0431 Satap Home Base Kabupaten Takalar,” no. 1, pp. 1–100, 2021.
- [29] Jeff Sauro, “5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU,” *Https://Measuringu.Com/*, 2018. <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>

## LAMPIRAN

Kode Pertanyaan	R-Hitung	R-Tabel	Simpulan	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
P1	0.7349	0.2787	VALID	0.54007801	0.07767369	0.20481663
P2	0.7364	0.2787	VALID	0.54228496	0.07767369	0.20523468
P3	0.803	0.2787	VALID	0.644809	0.07767369	0.2237961
P4	0.6834	0.2787	VALID	0.46703556	0.07767369	0.19046358
P5	0.687	0.2787	VALID	0.471969	0.07767369	0.1914669
P6	0.7493	0.2787	VALID	0.56145049	0.07767369	0.20882991
P7	0.7362	0.2787	VALID	0.54199044	0.07767369	0.20517894
P8	0.6274	0.2787	VALID	0.39363076	0.07767369	0.17485638
P9	0.7011	0.2787	VALID	0.49154121	0.07767369	0.19539657
P10	0.698	0.2787	VALID	0.487204	0.07767369	0.1945326
<b>Rata - Rata</b>	<b>7.1567</b>	<b>2.787</b>		<b>5.14199343</b>	<b>0.7767369</b>	<b>1.99457229</b>

Rumus Korelasi Pearson	X	Y
<b>Atas</b>	99.7286145	19.9457229
	<b>79.7829</b>	
<b>Bawah</b>	257.099672	38.836845
<b>E<sup>2</sup></b>	51.2183549	7.767369
<b>Pengurangan</b>	205.881317	31.069476
<b>Akar</b>	14.348565	5.574
	<b>79.9789</b>	
<b>Hasil Akhir</b>		0.9975

**Lampiran 1. Korelasi Pearsiion**

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33
4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	35
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
6	4	3	3	4	4	3	2	4	2	3	32
7	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	35
8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34
9	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38
10	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
12	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	35
13	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	29
14	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	35
15	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	34
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	30
18	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	27
19	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33
20	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38
21	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37
22	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29
23	2	2	2	2	3	3	2	4	2	2	24
24	3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	30
25	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	31
26	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38
27	2	3	2	4	3	3	3	3	3	2	28
28	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	23
29	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	33
30	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	33
31	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	37
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
33	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38
34	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
36	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	29
37	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	27
38	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	34
39	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
42	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	36
43	2	3	3	3	4	3	2	3	2	2	27
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
45	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31
46	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	29
47	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	24
48	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	35
49	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	35
50	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	30
<b>Total</b>	166	164	164	169	180	169	168	172	172	159	
<b>R-Hitung</b>	0.7349	0.7364	0.8030	0.6834	0.6870	0.7493	0.7362	0.6274	0.7011	0.6980	

Nilai	T-Tabel	R-Tabel
<b>N - 2</b>	0.05	0.05
48	2.010634758	0.2787

## Lampiran 2. Uji Validitas



Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33
4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	35
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
6	4	3	3	4	4	3	2	4	2	3	32
7	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	35
8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34
9	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38
10	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
12	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	35
13	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	29
14	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	35
15	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	34
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
17	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	30
18	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	27
19	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33
20	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38
21	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37
22	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29
23	2	2	2	2	3	3	2	4	2	2	24
24	3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	30
25	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	31
26	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38
27	2	3	2	4	3	3	3	3	3	2	28
28	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	23
29	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	33
30	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	33
31	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	37
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
33	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38
34	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
36	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	29
37	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	27
38	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	34
39	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
42	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	36
43	2	3	3	3	4	3	2	3	2	2	27
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
45	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31
46	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	29
47	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	24
48	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	35
49	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	35
50	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	30

Varian	0.4576	0.4816	0.4816	0.4356	0.3600	0.3556	0.5504	0.3664	0.4064	0.5476	
Jumlah Var	4.4428										
Jumlah Butir											22.7044

Nilai Cronbach Alpha	0.8937
Standar	0.6
Keterangan	Reliabel

### Lampiran 3. Uji Reliabilitas

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	Skor SUS
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38	95
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33	82.5
4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	35	87.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
4	3	3	4	4	3	2	4	2	3	32	80
3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	35	87.5
3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34	85
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38	95
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35	87.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	35	87.5
3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	29	72.5
4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	35	87.5
4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	34	85
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	30	75
2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	27	67.5
3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33	82.5
4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37	92.5
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	72.5
2	2	2	2	3	3	2	4	2	2	24	60
3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	30	75
3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	31	77.5
4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
2	3	2	4	3	3	3	3	3	2	28	70
2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	23	57.5
3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	33	82.5
3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	33	82.5
3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	37	92.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38	95
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28	70
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	29	72.5
3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	27	67.5
4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	34	85
3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	36	90
2	3	3	3	4	3	2	3	2	2	27	67.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	77.5
3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	29	72.5
2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	24	60
3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	35	87.5
4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	35	87.5
4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	30	75

Rata - Rata	84.15
-------------	-------

Lampiran 4. Skor System Usability Scale