

EVALUASI USABILITY APLIKASI MAMIKOS MENGGUNAKAN METODE USE QUESTIONNAIRE DAN THINK ALOUD USABILITY TESTING

USABILITY EVALUATION OF MAMIKOS APPLICATION USING USE QUESTIONNAIRE AND THINK ALOUD USABILITY TESTING METHODS

¹I Gusti Gek Sintya Putri^{1*}, ²I Made Dwi Budiana Penindra², ³I Wayan Bandem Adnyana³,
^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Udayana
sintya844@gmail.com, budiana_penindra@yahoo.com, bandem.aiwa@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:
Think Aloud Usability Testing, USE
Questionnaire,

Keywords:
Think Aloud Usability Testing, USE
Questionnaire

*Corresponding author: sintya844@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan aplikasi berbasis mobile telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Salah satu aplikasi yang sangat populer dalam kategori ini adalah Mamikos, yang memudahkan pencarian kos secara online dengan berbagai fitur yang inspirasi dan *user-friendly*. Meskipun Mamikos telah dikenal oleh banyak kalangan, namun masih terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Beberapa pengguna melaporkan kesulitan dalam navigasi, informasi pencarian yang tidak akurat, dan kecepatan respon aplikasi yang kurang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk menyebarkan kegunaan aplikasi Mamikos dengan menggunakan metode *Objective Evaluation*, *USE Questionnaire*, serta *Think Aloud Usability Testing*. Metode *USE Questionnaire* digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan pembelajaran, dan kepuasan pengguna. Sedangkan, metode *Think Aloud Usability Testing* digunakan untuk mendapatkan wawasan kualitatif dari pengguna selama mereka menggunakan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos memiliki tingkat kegunaan yang baik dengan skor rata-rata 76% untuk penyelesaian tugas. Pada evaluasi *usability* yang telah diujikan menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos memiliki nilai kelayakan 59% pada aspek *Usefulness*, 70% pada aspek *Ease of Use*, 55% pada aspek *Ease of Learning*, dan 72% pada aspek *Satisfaction*. Namun, beberapa masalah navigasi dan pencarian informasi yang tidak akurat masih ditemukan. Berdasarkan temuan ini, rekomendasi perbaikan diberikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

ABSTRACT

The use of mobile-based applications has become an integral part of everyday life. One very popular application in this category is Mamikos, which makes it easy to search for boarding houses online with various inspiring and user-friendly features. Even though Mamikos is well known by many groups, there are still several problems faced by users when using this application. Some users reported difficulty in navigation, inaccurate search information, and inadequate application response speed. This research aims to spread the usefulness of the Mamikos application using the *Objective Evaluation* method, *USE Questionnaire*, and *Think Aloud Usability Testing*. The *USE Questionnaire* method is used to collect quantitative data regarding usability, ease of use, ease of learning, and user satisfaction. Meanwhile, the *Think Aloud Usability Testing* method is used to gain qualitative insights from users as they use the application. The research results show that the Mamikos application has a good level of usability with an average score of 76% for completing tasks. The usability evaluation that has been tested shows that the Mamikos application has a feasibility score of 59% in the Usability aspect, 70% in the Ease of Use aspect, 55% in the Ease of Learning aspect, and 72% in the Satisfaction aspect. However, some navigation problems and inaccurate information retrieval were still encountered. Based on these findings, recommendations for improvements are provided to improve the user experience.

I. PENDAHULUAN

Dalam era kemajuan teknologi informasi, aplikasi berbasis mobile semakin menjadi bagian yang tak terpisahkan dari rutinitas sehari-hari [1]. Di Indonesia, penggunaan aplikasi mobile mencakup berbagai aspek kehidupan, termasuk pencarian tempat tinggal sementara seperti kos. Salah satu aplikasi yang sangat digemari dalam kategori ini adalah Mamikos, yang memudahkan pencarian kos secara online dengan berbagai fitur yang intuitif dan *user-friendly*.

Meskipun Mamikos telah dikenal oleh banyak kalangan, namun masih terdapat beberapa

permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Beberapa pengguna melaporkan kesulitan dalam navigasi, pencarian informasi yang tidak akurat, dan kecepatan respon aplikasi yang kurang memadai. Masalah-masalah ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi ini secara keseluruhan bermanfaat, ada aspek-aspek usability yang perlu diperbaiki untuk memastikan pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi ini dengan optimal.

Evaluasi usability menjadi sangat penting dalam konteks ini untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna [2]. Dengan evaluasi yang tepat, pengembang dapat memperoleh wawasan yang



EVALUASI USABILITY APLIKASI MAMIKOS MENGGUNAKAN METODE USE QUESTIONNAIRE DAN THINK ALOUD USABILITY TESTING

mendalam mengenai pengalaman pengguna dan melakukan perbaikan yang signifikan pada aplikasi [3]. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi usability aplikasi Mamikos dengan menggunakan metode Objective Evaluation, USE Questionnaire, serta Think Aloud Usability Testing. Metode-metode ini dipilih karena mampu memberikan data yang komprehensif tentang aspek-aspek usability dari berbagai perspektif, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan USE Questionnaire dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai kegunaan, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Misalnya, penelitian oleh [4] mengenai evaluasi Sistem Informasi SMK Negeri 3 Makassar menggunakan metode ini. Penelitian terkait Think Aloud yang dilakukan oleh [5] juga menunjukkan bahwa dapat memberikan berbagai rekomendasi perbaikan kepada tim pengembang portal atau website.

II. METODE PENELITIAN

A. Petunjuk Khusus Penulisan Jurnal

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang dijadikan objek dalam penelitian ini mencakup seluruh pengguna aplikasi Mamikos, yang digunakan untuk mencari kos-kosan. Untuk menentukan sampel penelitian, kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel meliputi:

1. Usia 18-30 tahun
2. Mahasiswa atau pekerja yang membutuhkan kamar kos
3. Tidak memiliki pengalaman sebelumnya dengan aplikasi Mamikos

Jumlah sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 15 pengguna aplikasi Mamikos. Ukuran sampel ini dianggap cukup untuk memberikan gambaran yang representatif dan memungkinkan pengolahan data secara statistik yang memadai untuk analisis lebih lanjut.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data terbagi menjadi tiga pendekatan antara lain:

a. Skenario Tugas

Skenario tugas (ST) merupakan sekumpulan tugas yang diberikan pada responden agar dikerjakan pada saat menggunakan aplikasi Mamikos dalam kegiatan mencari kos-kosan. Penelitian ini menggunakan sebelas skenario tugas yang relevan dengan menu yang tersedia dalam aplikasi Mami kos [6]. Adapun skenario tugas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Skenario Tugas

Kode Tugas	Skenario Tugas
T1	Mendaftar dan masuk ke aplikasi
T2	Mengubah informasi profil dan verifikasi akun
T3	Claim penawaran voucher

T4	Mencari kos dengan kriteria tertentu
T5	Melihat detail kost
T6	Mencari detail alamat lengkap kos terhubung pada gmaps
T7	Menyimpan kost ke <i>favorite</i>
T8	Menghubungi pemilik kos terkait fasilitas
T9	Melakukan <i>booking</i> kost
T10	Menginput <i>claim</i> voucher sebelumnya
T11	Mengelola riwayat pengajuan dan membatalkan pemesanan

b. USE Questionnaire

Metode ini menggunakan kuesioner USE (*Usefulness, Satisfaction, and Ease*) untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai usability aplikasi [7]. Kuesioner ini terdiri dari pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi berbagai aspek usability seperti Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Instrumen USE Questionnaire

Kode Instrumen	Usefulness
U1	Sistem ini membantu saya lebih efektif
U2	Sistem ini membantu saya lebih produktif
U3	Sistem ini bermanfaat
U4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan
U5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan
U6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya
U7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya
U8	Sistem ini berkerja sesuai dengan yang saya harapkan
<i>Easy of Use</i>	
EU1	Sistem ini mudah digunakan
EU2	Sistem ini praktis digunakan
EU3	Sistem ini mudah dipahami oleh pengguna
EU4	Langkah-langkah pengoprasian sistem ini praktis



EU5	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan
EU6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini
EU7	Saya dapat menggunakannya tanpa instruksi tertulis
EU8	Saya tidak melihat adanya ketidak konsistenan selama saya menggunakannya
EU9	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini
EU10	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah
EU11	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya
<i>Easy of Learning</i>	
EL1	Saya belajar menggunakan sistem ini dengan cepat
EL2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini
EL3	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya
EL4	Saya cepat menjadi terampil dengan sistem ini
<i>Satisfaction</i>	
S1	Saya puas dengan sistem ini
S2	Saya akan merekomendasikan sistem ini kepada rekan
S3	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan
S4	Sistem ini berkerja seperti yang saya inginkan
S5	Sistem ini sangat bagus Sistem ini berkerja seperti ysnng saya inginkan
S6	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini
S7	Sistem ini nyaman untuk digunakan

Pengguna diminta untuk memberikan respons dengan skala Likert 1-5 yaitu seperti pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu - ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

c. Think Aloud Usability Testing

Metode ini melibatkan pengguna untuk secara verbal menceritakan apa yang mereka pikirkan, rasakan, dan lakukan saat menggunakan aplikasi. Selama sesi ini, pengguna diminta untuk menjelaskan proses mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu dan mengungkapkan kesulitan atau masalah yang mereka hadapi. Informasi yang diperoleh dari sesi ini memberikan wawasan yang mendalam mengenai pengalaman pengguna secara langsung, serta dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dalam aplikasi.

Metode Analisis dan Pengolahan Data

1. Uji Efektivitas

Uji efektivitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat pemberian efek suatu produk untuk melihat aktivitas yang terjadi serta mengambil garis besar apakah efek tersebut berpengaruh atau tidak [8].

$$Efektifitas = \frac{Jumlah\ tugas\ berhasil}{Total\ tugas\ yang\ dikerjakan} \times 100\% \quad (1)$$

2. Uji Efisiensi

Uji efisiensi adalah untuk mengetahui seberapa baik suatu produk, program, atau kegiatan dalam menggunakan sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

$$Timed\ based\ efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2)$$

$$Overall\ relative\ efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N} \times 100\% \quad (3)$$

3. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian [9]. Instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Penelitian ini menggunakan analisis korelasi bivariate pearson untuk menguji validitas, dan r tabel signifikan adalah 5%.

4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi pengukuran instrumen, dapat diandalkan, dan tetap konsisten jika pengukuran dilakukan berulang kali. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dapat diandalkan dipercaya sebagai alat ukur data penelitian. Penelitian ini menggunakan Cronbach's Alpha untuk mengukur dan menguji keandalan. Tabel 4 menunjukkan



EVALUASI USABILITY APLIKASI MAMIKOS MENGGUNAKAN METODE USE QUESTIONNAIRE DAN THINK ALOUD USABILITY TESTING

kategori yang digunakan untuk menentukan level keandalan instrument.

Tabel 4. Tingkat keandalan cronbach's alpha

Interval reliabilitas	Kategori
$0,80 < \alpha < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 < \alpha < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 < \alpha < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 < \alpha < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 < \alpha < 0,20$	Tidak reliable

5. Pengukuran Usability

Setelah uji validitas dan realibilitas, maka barulah dilakukan pengukuran usability. Pengukuran ini yaitu dengan melakukan perhitungan skor yang diobservasi dibandingkan dengan skor yang diharapkan [10]. Skor observasi yang didapat setelah di uji validitas dan reliabelitas dinyatakan tidak valid atau tidak realibel maka item tersebut tidak di gunakan pada perhitungan pengukuran usability. Berikut rumus perhitungan pengukuran kelayakan :

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (4)$$

Kemudian hasil hitungan presentase usability dibandingkan dengan nilai standar kelayakan seperti Tabel 5 berikut:

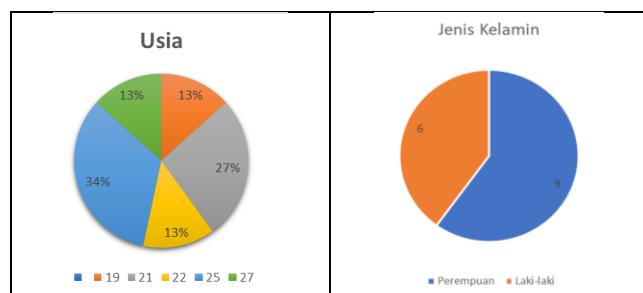
Table 5. Standar kelayakan sistem

Angka (%)	Kategori
< 21	Sangat tidak layak
21 - 40	Tidak Layak
41 - 60	Cukup layak
61 - 80	Layak
81 - 100	Sangat layak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Partisipan

Penelitian ini melibatkan 15 partisipan yang diuji menggunakan aplikasi Mamikos untuk mengevaluasi kegunaannya. Dari jumlah tersebut, terdapat 9 partisipan perempuan dan 6 partisipan laki-laki. Secara rinci, partisipan penelitian ini memiliki beragam rentang usia, mencakup 2 orang berusia 19 tahun, 4 orang berusia 21 tahun, 2 orang berusia 22 tahun, 5 orang berusia 25 tahun, serta 2 orang berusia 27 tahun.



Gambar 1. Sebaran Usia dan Jenis kelamin Partisipan

Data Efektifitas

Efektivitas aplikasi Mamikos diukur berdasarkan keberhasilan partisipan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan skenario yang diberikan. Keberhasilan partisipan dinilai menggunakan skala angka, di mana angka 0 menunjukkan ketidakberhasilan dan angka 1 menunjukkan keberhasilan. Dalam penelitian ini, tingkat penyelesaian tugas secara keseluruhan mencapai 76%. Tugas-tugas dengan tingkat penyelesaian tertinggi mencakup tugas 1, 2, 5, 7, 9, dan 11, dengan semua tugas mencapai 100% keberhasilan. Sementara itu, tugas 36 memiliki tingkat penyelesaian kedua tertinggi, mencapai 93%. Di sisi lain, tugas 3 dan 10 memperlihatkan tingkat penyelesaian terendah, yaitu 0%.

Table 6. Data Efektifitas Skenario Tugas

Kode Tugas	Skenario Tugas	Timed-based Efficiency (Goal/sec)	Overall Efficiency Relatives
T1	Mendaftar dan masuk ke aplikasi	15	100%
T2	Mengubah informasi profil dan verifikasi akun	15	100%
T3	Claim penawaran voucher	0	0%
T4	Mencari kos dengan kriteria tertentu	12	80%
T5	Melihat detail kost	15	100%
T6	Mencari detail alamat lengkap kos terhubung pada gmaps	14	93%
T7	Menyimpan kost ke favorite	15	100%
T8	Menghubungi pemilik kos terkait fasilitas	10	67%
T9	Melakukan booking kost	15	100%
T10	Menginput claim voucher sebelumnya	0	0%
T11	Mengelola riwayat pengajuan dan membatalkan pemesanan	15	100%
Rata-rata Keseluruhan Tugas			76%

Data Efisiensi

Efisiensi dalam menyelesaikan tugas dapat dinilai dari durasi yang diperlukan untuk menyelesaikannya. Pada Tabel 7 disajikan untuk memperlihatkan keberhasilan atau



kegagalan responden dalam menjalankan skenario tugas, di mana angka 0 mengindikasikan kegagalan dan angka 1 menunjukkan keberhasilan.

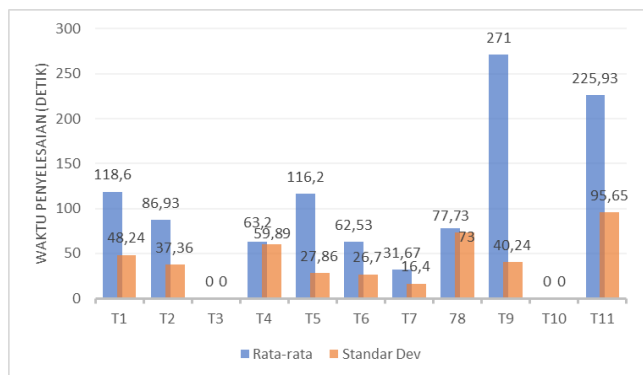
Tabel 7. Hasil Penyelesaian Tugas

Responden t	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
2	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
9	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
10	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
11	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1

Berikut pad Tabel 8 memuat informasi tentang durasi waktu yang dibutuhkan oleh responden saat menyelesaikan berbagai skenario tugas. Waktu yang tidak dihitung adalah saat responden tidak berhasil menyelesaikan tugas, hal ini dilakukan untuk memastikan evaluasi usability mencerminkan efisiensi yang diinginkan.

Tabel 8. Durasi Pengerjaan Tugas

Respondent	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
1	222	176	0	62	120	50	18	0	322	0	357
2	156	95	0	0	114	79	17	0	300	0	372
3	78	52	0	46	80	54	16	115	272	0	215
4	173	87	0	50	89	55	15	187	355	0	389
5	73	33	0	20	75	20	10	20	280	0	315
6	177	139	0	82	130	76	43	178	312	0	236
7	95	60	0	77	129	80	23	177	289	0	164
8	112	85	0	63	109	60	34	124	270	0	229
9	88	62	0	0	146	53	44	0	240	0	221
10	167	50	0	87	80	0	22	132	241	0	115
11	114	75	0	0	124	92	64	0	265	0	110
12	75	80	0	65	115	76	25	0	205	0	111
13	94	112	0	88	145	98	46	102	232	0	214
14	60	120	0	248	176	90	46	96	257	0	224
15	95	78	0	60	111	55	52	35	225	0	117



Gambar 2. Rata-rata dan Standar Deviasi Waktu Penyelesaian Tugas

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\frac{1}{222} + \frac{1}{176} + \frac{1}{62} + \dots + \frac{1}{357}}{15 \times 11} = 0,0112\ goals/sec$$

$$Overall\ Relative\ Efficiency = \frac{(1 \times 222) + (1 \times 176) + (1 \times 62) + \dots + (1 \times 357)}{15 \times 11} \times 100\% = 76\%$$

Untuk mengevaluasi efisiensi tidak hanya dari segi waktu penyelesaian, tetapi juga dari nilai *time-based efficiency* (efisiensi berbasis waktu) dan *overall relative*

efficiency (efisiensi relatif keseluruhan). Kedua metrik ini menggambarkan tidak hanya waktu penyelesaian tugas tetapi juga keberhasilan dalam menyelesaikan tugas. Secara keseluruhan, efisiensi pengerjaan tugas oleh semua partisipan adalah 0,0112 tujuan per detik, yang setara dengan efisiensi relatif keseluruhan sebesar 76%. Tugas 9 dan 11 menunjukkan tingkat efisiensi pengerjaan tugas tertinggi, sedangkan tugas 3 dan 10 menunjukkan tingkat efisiensi pengerjaan tugas terendah.

Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk memverifikasi apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian dapat dianggap valid atau tidak dalam mengukur variabel yang diteliti. Validitas kuesioner menunjukkan sejauh mana kuesioner tersebut dapat menggambarkan atau mengukur konsep yang ingin diteliti.

Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan metode korelasi bivariat Pearson dengan nilai signifikansi (α) sebesar 10%. Dengan jumlah responden sebanyak 15 orang, hasil uji menunjukkan bahwa nilai r tabel adalah 0,514. Hal ini mengimplikasikan bahwa kuesioner dapat dianggap valid jika nilai korelasi (r) yang dihitung lebih besar dari 0,514. Sebaliknya, jika nilai r yang dihitung lebih kecil dari 0,514, maka kuesioner dianggap tidak valid dalam mengukur variabel penelitian tersebut.

Table 9. Uji Validasi Quesioner

Kode Soal	Nilai r Tabel	Nilai r Hitung	Keterangan	Kode Soal	Nilai r Tabel	Nilai r Hitung	Keterangan
U1	0,514	0,653	VALID	EU16	0,514	0,604	VALID
U2	0,514	0,7	VALID	EU17	0,514	0,669	VALID
U3	0,514	0,644	VALID	EU18	0,514	0,703	VALID
U4	0,514	0,541	VALID	EU19	0,514	0,637	VALID
U5	0,514	0,484	TIDAK VALID	EL20	0,514	0,581	VALID
U6	0,514	0,872	VALID	EL21	0,514	0,604	VALID
U7	0,514	0,421	TIDAK VALID	EL22	0,514	0,567	VALID
U8	0,514	0,774	VALID	EL23	0,514	0,681	VALID
EU9	0,514	0,798	VALID	S24	0,514	0,646	VALID
EU10	0,514	0,623	VALID	S25	0,514	0,613	VALID
EU11	0,514	0,679	VALID	S26	0,514	0,555	VALID
EU12	0,514	0,551	VALID	S27	0,514	0,786	VALID
EU13	0,514	0,607	VALID	S28	0,514	0,932	VALID
EU14	0,514	0,876	VALID	S29	0,514	0,628	VALID
EU15	0,514	0,553	VALID	S30	0,514	0,719	VALID

Hasil uji validitas kuesioner terlihat pada Tabel 9 di atas. Terdapat 2 poin pertanyaan dalam kuesioner yang tidak memenuhi kriteria validitas. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti pemahaman yang kurang dari pengguna terhadap pertanyaan yang diberikan, persepsi yang berbeda terhadap inti pertanyaan, ketidak-konsistenan dalam jawaban responden, serta kurangnya keseriusan responden dalam mempertimbangkan jawaban mereka. Menurut Matondang (2009), pertanyaan-pertanyaan yang tidak valid tidak dapat dipertahankan dalam kuesioner dan sebaiknya diganti dengan pertanyaan yang lebih representatif.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menentukan apakah alat ukur dapat diandalkan dan tetap konsisten saat pengukuran dilakukan berulang kali. Selain itu, perhitungan reliabilitas juga bertujuan untuk memastikan bahwa jawaban yang diberikan oleh responden dapat digunakan pada tahap pengolahan data berikutnya. Hasil uji reliabilitas ini diukur



EVALUASI USABILITY APLIKASI MAMIKOS MENGGUNAKAN METODE USE QUESTIONNAIRE DAN THINK ALOUD USABILITY TESTING

menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Tingkat reliabilitas instrumen dapat dikategorikan berdasarkan tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Instrumen Tingkat Reliabilitas

Interval reliabilitas	Kategori
$0,80 < \alpha < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 < \alpha < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 < \alpha < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 < \alpha < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 < \alpha < 0,20$	Tidak reliable

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan SPSS, diperoleh nilai koefisien Cronbach's Alpha yang dapat dilihat pada tabel berikut. Nilai ini menunjukkan tingkat konsistensi internal dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 11. Hasil Uji Realiabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,881	28

Uji reliabilitas dilakukan dengan menganalisis hasil jawaban dari 28 pertanyaan yang valid, menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,881. Berdasarkan tingkat reliabilitas Cronbach's Alpha yang tercantum pada Tabel 11, nilai 0,881 berada dalam rentang $0,80 < \alpha < 1,00$, menunjukkan bahwa reliabilitas kuesioner berada dalam kategori sangat tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa komponen dan jawaban kuesioner dapat dianggap reliabel, sehingga pengolahan data dapat dilanjutkan karena telah memenuhi kriteria yang diperlukan. Hasil ini menunjukkan konsistensi yang kuat dalam jawaban responden, memperkuat validitas data yang diperoleh.

Pengukuran Usability

Setelah menyebarkan kuesioner kepada 15 responden, langkah berikutnya adalah merekam hasil dari kuesioner tersebut. Penilaian menggunakan skala Likert dengan rentang dari 1 hingga 5, yaitu STS (1), TS (2), RG (3), S (4), dan SS (5). Data dari setiap responden dianggap valid jika mereka memberikan penilaian pada setiap butir pertanyaan yang ada.

Pada Tabel 12 menyajikan rekapitulasi tanggapan responden. Berdasarkan data kuesioner yang dikumpulkan melalui *Google Form*, persentase jawaban dari seluruh responden untuk setiap butir pertanyaan telah dihitung. Total skor yang diobservasi didapatkan dengan menghitung hasil jawaban keseluruhan responden pada aspek *usability*, kemudian mengalikannya dengan skor sesuai skala Likert. Sementara itu, skor yang diharapkan diperoleh dengan mengalikan nilai tertinggi pada skala Likert dengan jumlah responden serta jumlah soal pada setiap aspek *usability* yang dinilai.

Tabel 12. Hasil Pengukuran Usability

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Penilaian					Skor Observasi
		ST S	T S	R G	S S	S S	
Usefulness							
U1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif	4	4	4	2	1	
U2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif	2	2	5	4	2	
U3	Sistem ini bermanfaat	4	5	3	1	2	
U4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan	3	2	3	5	2	
U5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan	4	3	4	3	1	
U6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya	3	4	3	2	3	
U7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya	0	0	7	7	1	
U8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan	0	3	3	6	3	
Total		20	23	32	30	15	120
Ease of Use							
EU1	Sistem ini mudah digunakan	0	1	5	7	2	
EU2	Sistem ini praktis untuk digunakan	0	2	3	9	1	
EU3	Sistem ini mudah dipahami oleh pengguna	0	1	4	9	1	
EU4	Langkah-langkah pengoperasian sistem ini praktis	0	1	5	9	0	
EU5	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	0	0	3	11	1	
EU6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini	1	2	4	7	1	
EU7	Saya dapat menggunakannya tanpa instruksi tertulis	0	4	3	7	1	
EU8	Saya tidak melihat adanya ketidak konsistenan selama menggunakannya	0	4	6	4	1	
EU9	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	0	4	5	6	0	
EU10	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	0	1	3	10	1	
EU11	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	0	2	4	8	1	
Total		1	22	45	87	10	165
Ease of Learning							



Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Penilaian					Skor Observasi
		ST S	T S	R G	S S	S S	
EL1	Saya belajar menggunakan sistem ini dengan cepat	3	5	3	2	2	
EL2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini	7	3	2	2	1	
EL3	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya	4	3	4	3	1	
EL4	Saya cepat menjadi terampil dengan sistem ini	0	0	6	8	1	
Total		14	11	15	15	5	60
Satisfaction							
S1	Saya puas dengan sistem ini	0	1	5	9	0	
S2	Saya akan merekomendasikan sistem ini kepada rekan	0	1	3	9	2	
S3	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan	0	1	4	9	1	
S4	Sistem ini bekerja seperti yang saya inginkan	0	3	2	9	1	
S5	Sistem ini sangat bagus	0	2	1	11	1	
S6	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini	0	0	6	9	0	
S7	Sistem ini nyaman untuk digunakan	0	0	7	8	0	
Total		0	8	28	64	5	105
Total Skor Observasi		2	4	12	24	3	448

$$\begin{aligned}
 \text{Usefulness}(\%) &= \frac{(1 \times 20) + (2 \times 23) + (3 \times 32) + (4 \times 30) + (5 \times 15)}{5 \times 15 \times 8} \times 100\% \\
 &= \frac{357}{600} \times 100\% \\
 &= 0,59 \times 100\% \\
 &= 59\%
 \end{aligned}$$

Aspek *Usefulness* terdiri atas 8 butir pertanyaan, dengan kelayakan mencapai 59% menurut Tabel 1. Dalam kategori kelayakan, nilai ini berada dalam skala 41-60, yang menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos cukup layak digunakan oleh pengguna dari segi kegunaan. Aplikasi ini efektif membantu pengguna dalam mencari kos yang sesuai dengan kriteria mereka, mempermudah proses pencarian dan pemilihan tempat tinggal.

$$\begin{aligned}
 \text{Ease of Use}(\%) &= \frac{(1 \times 1) + (2 \times 22) + (3 \times 45) + (4 \times 87) + (5 \times 10)}{5 \times 15 \times 11} \times 100\% \\
 &= \frac{578}{825} \times 100\% \\
 &= 0,70 \times 100\% \\
 &= 70\%
 \end{aligned}$$

Aspek *Ease of Use* mencakup 11 pertanyaan. Berdasarkan Tabel 1, kategori kelayakan aplikasi ini berada di skala 61-80 dengan nilai kelayakan 70%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos dinilai cukup layak oleh pengguna dari segi kemudahan penggunaan, terutama ketika mereka ingin mencari lokasi kos menggunakan aplikasi tersebut.

$$\begin{aligned}
 \text{Ease of Learning}(\%) &= \frac{(1 \times 14) + (2 \times 11) + (3 \times 15) + (4 \times 15) + (5 \times 5)}{5 \times 15 \times 4} \times 100\% \\
 &= \frac{116}{300} \times 100\% \\
 &= 0,55 \times 100\% \\
 &= 55\%
 \end{aligned}$$

Aspek *Ease of Learning* memiliki empat pertanyaan yang harus dinilai, dan berdasarkan Tabel 1, skor kelayakan yang diperoleh sebesar 55% menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos cukup layak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan cukup mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi ini untuk mencari lokasi kos yang diinginkan.

$$\begin{aligned}
 \text{Satisfaction}(\%) &= \frac{(1 \times 0) + (2 \times 8) + (3 \times 28) + (4 \times 64) + (5 \times 5)}{5 \times 15 \times 7} \times 100\% \\
 &= \frac{381}{525} \times 100\% \\
 &= 0,72 \times 100\% \\
 &= 72\%
 \end{aligned}$$

Aspek *Satisfaction* terdiri dari tujuh pertanyaan yang dinilai dengan tingkat kelayakan mencapai 72%. Menurut kategori kelayakan, nilai ini berada di rentang 61-80, yang menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos layak digunakan oleh pengguna dalam memuaskan kebutuhan mereka saat mencari kos, serta memberikan pengalaman yang baik ketika mempelajari cara mengoperasikan aplikasi ini.

Respective Think Aloud (RTA)

Data Retrospective Think Aloud (RTA) dikumpulkan dari komentar partisipan setelah menyelesaikan tugas yang diberikan. Partisipan diminta untuk memberikan masukan mengenai pengalaman mereka menggunakan aplikasi, serta mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dialami selama penggunaan. Dalam proses RTA ini, lima poin utama yang diangkat oleh partisipan berhasil diidentifikasi. Komentar-komentar tersebut berfungsi sebagai bahan dasar rekomendasi perbaikan bagi aplikasi Mamikos.

Tabel 13. Komentar dari RTA

No	Komentar dari RTA
1	Kurangnya tutorial sehingga partisipan cukup sulit untuk mengakses menu yang ingin dipilih
2	Partisipan sulit menemukan fitur voucher dimana tidak dapat ditemukan dengan mudah atau melalui navigasi yang ada
3	Beberapa responden sulit menemukan fitur filter sehingga mencari secara manual dengan melakukan scrolling satu per satu template yang ada dan memerlukan waktu lebih lama dalam penyelesaian tugas
4	Ketidaklengkapan informasi terkait last update fasilitas kost
5	Sistem terkadang tidak sesuai yang diharapkan



EVALUASI USABILITY APLIKASI MAMIKOS MENGGUNAKAN METODE USE QUESTIONNAIRE DAN THINK ALOUD USABILITY TESTING

IV. KESIMPULAN

Mamikos merupakan aplikasi *mobile* yang dirancang untuk memudahkan pencarian tempat tinggal sementara seperti kos. Berdasarkan penelitian ini, aplikasi Mamikos secara keseluruhan dinilai cukup layak digunakan oleh pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penyelesaian tugas oleh partisipan mencapai 76%, dengan tugas-tugas yang melibatkan pendaftaran, perubahan profil, dan melihat detail kos memiliki tingkat penyelesaian tertinggi. Namun, beberapa partisipan melaporkan kesulitan dalam mengakses fitur-fitur tertentu seperti voucher dan filter pencarian, ketidaklengkapan informasi terkait last update fasilitas yang disediakan kos, sistem dimana terkadang tidak sesuai yang diharapkan, serta menyoroti kurangnya tutorial penggunaan yang memadai. Pada evaluasi *usability* yang telah diujikan menunjukkan bahwa aplikasi Mamikos memiliki nilai kelayakan 59% pada aspek *Usefulness*, 70% pada aspek *Ease of Use*, 55% pada aspek *Ease of Learning*, dan 72% pada aspek *Satisfaction*. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun pengguna dapat mempelajari dan menggunakan aplikasi dengan relatif mudah, masih ada beberapa area yang memerlukan perbaikan, terutama terkait navigasi dan akurasi informasi aplikasi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan melakukan pengamatan perubahan pengalaman pengguna seiring waktu. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat difokuskan pada pengembangan fitur-fitur baru yang diinginkan pengguna serta peningkatan kinerja teknis aplikasi guna mengatasi masalah kecepatan dan akurasi informasi .

DAFTAR RUJUKAN

- [1] R. Rahim, et al., "Adoption of mobile applications for purchasing products through product browsing in the future," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 11, no. 2, pp. 157-168, 2017.
- [2] J. Lazar, J. H. Feng, and H. Hochheiser, *Research Methods in Human-Computer Interaction*, 2nd ed. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann, 2017.
- [3] A. Hussain, E. O. C. Mpor, and K. Sabbar, "Usability evaluation of mobile application users interface design," *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 4, pp. 1-5, 2018.
- [4] E. S. Rahman dan D. Vitalocca, "Analisis Usabilitas Menggunakan USE Questionnaire pada Sistem Informasi SMK Negeri 3 Makassar," *Jurnal Mekom*, vol. 5, no. 1, pp. 16-22, Feb. 2018.
- [5] Yusrian, "Evaluasi Portal Berita Online Pada Aspek Usability Menggunakan Heuristic Evaluation dan Think Aloud," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 7, no. 5, pp. 905-910, Oct. 2020
- [6] A. Priyadi, E. Sedyono, and H. D. Purnomo, "Evaluasi Kebergunaan (Usability) dan Rekomendasi Penggunaan Google Classroom untuk Blended Learning di Perguruan Tinggi," *J. Sist. Info. Bisnis*,

vol. 11, no. 2, pp. 105–116, 2021, doi: 10.21456/vol11iss2pp105-116.

- [7] A. Ningtiyas, S. N. Faizah, and M. Mustikasari, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire pada Aplikasi OVO Pendahuluan," vol. 20, pp. 101–107, 2021.
- [8] Yusup Febrianawati, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif" *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7No. 1. Januari–Juni2018(17-23)
- [9] S. Syamsuryadin and C. F. S. Wahyuniati, "Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta," *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, vol. 13, no. 1, pp. 53–59, 2017, doi: 10.21831/jorpres.v13i1.12884.
- [10] R. D. R. Dako and W. Ridwan, "Pengukuran Usability terhadap Aplikasi Tesadaptif.Net dengan System Usability Scale," *Jambura J. Electr. Electron. Eng.*, vol. 4, no. 2, pp. 207–212, 2022, doi: 10.37905/jjee.v4i2.14626.

