

20104044_Satrio_Wibowo_ACW_Jurnal_ UX_EXPL_10012024

By Satrio Wibowo

Usability Testing Aplikasi GetContact Menggunakan Metode Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)

Zulf¹, Basmallah Agustyn^{1*}, Satrio Wibowo², Aqil Jawadal Furqon³, Ariq Cahya Wardhana⁴

^{1,2,3,4} Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Received: xxxx-xx-xx

Accepted: xx-xx-xx

Keywords:

Usability testing;

PSSUQ;

GetContact.

Correspondence Email:

¹20104053@ittelkom-pwt.ac.id,

²20104044@ittelkom-pwt.ac.id,

³20104016@ittelkom-pwt.ac.id,

⁴ariq@ittelkom-pwt.ac.id.

Abstrak. Penggunaan aplikasi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, namun kesuksesannya tidak hanya bergantung pada fitur yang ditawarkan, melainkan juga pada kemudahan penggunaan atau usability. Dengan metode Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ), penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan ketergunaan GetContact. Hasil penelitian menunjukkan adanya rekomendasi perbaikan terkait fitur-fitur aplikasi dan skor PSSUQ yang menandakan penerimaan positif secara keseluruhan, memberikan dasar kuat bagi developer untuk perbaikan yang tepat guna guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna.

Abstract. Using applications has become an important part of everyday life, but their success depends not only on the features they offer, but also on their ease of use or usability. Using the Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) method, this research aims to spread and increase the usability of GetContact. The research results show recommendations for improvements related to application features and PSSUQ scores which indicate overall positive acceptance, providing a strong basis for developers for appropriate improvements to improve the quality of user experience.

1. PENDAHULUAN

Penggunaan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari telah menjadi bagian integral dalam interaksi manusia dengan teknologi[1]. Kemudahan akses dan fungsionalitas yang ditawarkan aplikasi membantu pengguna dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari komunikasi hingga pengelolaan informasi[2]. Namun, keberhasilan sebuah aplikasi tidak hanya terletak pada fitur-fitur yang ditawarkan, tetapi juga pada kemudahan penggunaan atau yang dikenal sebagai usability[3].

Usability testing merupakan suatu metode evaluasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu produk atau aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna yang dituju[4]. Dengan melakukan usability testing, developer dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin dihadapi oleh pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut[5].

Salah satu aplikasi yang telah mendapatkan popularitas adalah GetContact,

yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan mengidentifikasi kontak [6]. Namun, seiring dengan pertumbuhan pengguna, tantangan usability mungkin muncul yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan[7]. Evaluasi usability merupakan langkah penting dalam memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi, mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan, dan akhirnya meningkatkan pengalaman pengguna[8].

Untuk mengevaluasi dan meningkatkan ketergunaan aplikasi GetContact, akan dilakukan usability testing menggunakan metode Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ). PSSUQ adalah alat evaluasi yang secara khusus dirancang untuk menilai kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah digunakan[9]–[13]. Melalui penggunaan metode ini, diharapkan dapat teridentifikasi secara konkret area-area yang memerlukan perbaikan dalam aplikasi GetContact, sehingga developer dapat melakukan

perbaikan yang tepat guna dan meningkatkan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi ini.

Dengan melakukan usability testing menggunakan metode PSSUQ pada aplikasi GetContact, diharapkan hasil evaluasi yang didapatkan dapat menjadi landasan yang kuat untuk melakukan perbaikan yang dibutuhkan, sehingga meningkatkan kualitas ketergunaan dan pengalaman pengguna secara keseluruhan dalam menggunakan aplikasi tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usability Testing

Usability Testing merupakan salah satu kategori metode dalam evaluasi usability yang digunakan untuk mengevaluasi sebuah produk dengan mengujinya langsung pada pengguna[14]. Pengujian dilakukan untuk memastikan tampilan antarmuka suatu aplikasi yang digunakan pengguna memiliki fungsionalitas kebutuhan dan memastikan kualitas yang baik untuk pengguna[15]. Usability mengacu bagaimana pengguna ketika menggunakan produk tersebut bagaimana pengguna yang menggunakan produk tersebut dapat menyelesaikan tasknya dengan cepat dan mudah[16].

2.2 Aplikasi GetContact

Get Contact adalah sebuah aplikasi yang bertindak sebagai penyekat spam dan penyedia informasi pemanggil bagi para pengguna. Aplikasi ini bertujuan untuk menyaring panggilan yang mengganggu dan hanya memungkinkan komunikasi dengan orang-orang yang telah dipilih oleh pengguna. Dengan Get Contact, pengguna dapat mengidentifikasi panggilan yang diterima dari nomor-nomor yang tidak terdaftar di dalam daftar kontak mereka. Aplikasi ini telah berhasil menarik perhatian jutaan pengguna di seluruh dunia, terutama di Indonesia, dengan lebih dari 2 juta ulasan positif yang diberikan pengguna di Play Store[6].

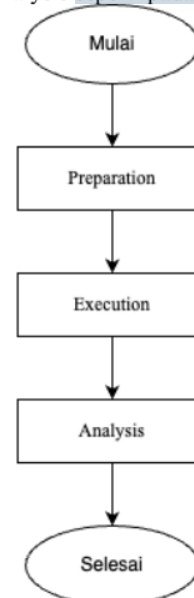
2.3 Metode PSSUQ

Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) merupakan metode yang dirancang untuk suatu pengujian usability berbasis skenario untuk mengevaluasi kepuasan dari para pengguna terhadap sistem yang sudah ada[12]. Dalam metode PSSUQ ini terdapat 16 butir pernyataan dengan skala penilaian 5 skala likert. Poin 1 akan menunjukkan respon sangat tidak setuju oleh responden, sedangkan poin 5 akan menunjukkan respon sangat setuju. Dari pertanyaan kuesioner PSSUQ

kemudian dapat dikategorikan menjadi 4, diantaranya skor kepuasan secara keseluruhan (*Overall*) untuk poin 1 s/d 16, kegunaan sistem (*Sysuse*) untuk poin 1 s/d 6, kualitas informasi (*Infoqual*) untuk poin 7 s/d 12, dan kualitas antarmuka (*Interqual*) untuk poin 13 s/d 15[17].

3. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini dijelaskan tahapan yang ada dalam metode usability testing terdiri atas tahap preparation, tahap execution dan tahap analysis seperti pada gambar 1.1



Gambar 1. 1

3.1 Preparation

Tahap *preparation* sendiri merupakan tahap persiapan sebelum dilakukan pengujian, meliputi perencanaan pengujian, penyusunan skenario pengujian, jumlah responden dan seleksi peserta pengujian[18].

3.2 Execution

Tahap *execution* melibatkan pemberian task kepada responden dari berbagai fitur dalam aplikasi Get Contact. Responden akan menyelesaikan task tersebut dengan peralatan yang telah disediakan oleh penguji. Setelahnya, hasilnya akan dicatat berdasarkan matriks yang telah disiapkan sebelumnya[19].

3.3 Analysis

Tahap *analysis* merupakan kelanjutan dari tahap *execution* yang kemudian akan dilakukan analisis berdasarkan data - data yang telah dikumpulkan dan nantinya digunakan sebagai landasan dalam pembuatan

desain baru yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna [18].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Preparation

Implementasi tahap preparation pada penelitian ini mencakup beberapa langkah sebagai berikut :

4.1.1 ¹Perencanaan dan Perancangan Pengujian

Dalam penelitian ini, sebuah pengujian telah dirancang yang melibatkan pengguna GetContact sebagai responden. Responden akan di¹ dengan cara menyebarkan kuesioner yang dibuat menggunakan G-Form, yang berisi daftar pertanyaan seperti yang tercantum di Tabel 1 Daftar Pertanyaan Pra Survei¹

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Pra Survei

No	Formulir responden
1	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi Get Contact?
2	Apakah anda pernah menggunakan ¹ layanan premium Getcontact?
3	Apakah anda menggunakan Get
25	Contact sampai saat ini?
4	Tujuan anda mengakses aplikasi Get Contact?
5	Seberapa sering anda menggunakan aplikasi Get Contact ?
6	Fitur apa saja yang ada pada aplikasi Get Contact dan pernah anda gunakan?

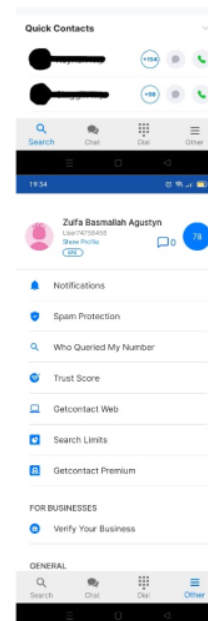
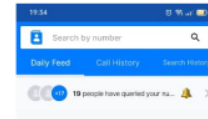
Pada tahap awal, survei dijalanka¹⁹ pada pengguna aplikasi GetContact yang mengacu pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. ¹erdasarkan hasil survei yang diberikan oleh responden, fitur yang paling sering digunakan dalam aplikasi GetContact adalah fitur tag saya (mengecek nama kita di kontak orang lain), identifikasi telepon/kontak (mengecek tag orang¹ lain), penanda (tag), komentar, obrolan. Oleh karena itu, pengujian akan difokuskan hanya pada kelima fitur tersebut. Informasi mengenai lokasi dan jadwal pengujian akan dijelaskan dalam tabel berikutnya.

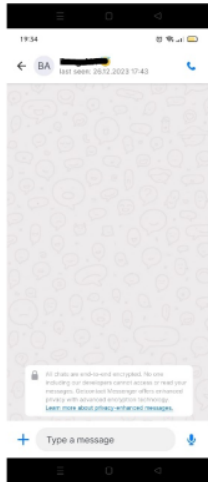
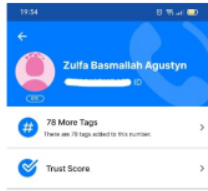
Tabel 2. Jadwal dan Lokasi Pengujian

Lokasi	Google Meet
Tanggal	25-30 Desember 2023
Waktu Pengujian	Malam Hari
Teknik Pengujian	Moderated

4.1.2 Observasi Aplikasi

Setelah mendapatkan responden, langkah berikutnya dalam pengujian adalah melakukan observasi langsung terhadap aplikasi.





Selanjutnya, setelah melakukan observasi terhadap aplikasi GetContact, peneliti merancang skenario task yang akan dilakukan oleh peserta selama pengujian.

4.1.3 Merekrut Responden Pengujian

Proses perekrutan responden untuk pengujian *usability* diawali dengan menyebarkan kuesioner pra-survei menggunakan *google form* secara umum. Kemudian dari hasil kuesioner tersebut dilakukan sortir untuk memilih 10 orang responden yang tidak keberatan jika dipilih dan pernah menggunakan fitur dalam aplikasi GetContact.

4.1.4 Membuat Task Pengguna

Pembuatan dan penyusunan *task* yang nantinya akan dikerjakan oleh para responden ini berdasarkan hasil observasi oleh peneliti terhadap aplikasi GetContact. Berikut adalah daftar *task* yang telah dibuat.

Tabel 3. Task Pengguna

No	Task	Skenario
1	User melihat tag saya (mengecek nama kita di kontak orang lain) dari icon lingkaran	1. User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. User menuju ke halaman lainnya 3. User menekan icon lingkaran berwarna biru dengan angka berwarna putih di dalamnya
2	User melihat tag saya (mengecek nama kita di kontak orang lain) dari search box	User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. Di halaman pencarian, user mengklik search bar yang bertuliskan "cari berdasarkan nomor" yang terdapat icon search 3. User memilih bendera sesuai dengan nomor yang ingin dicari 4. User mengetikkan nomor pribadi kita, setelah kode negara tersebut 5. User menekan tombol search 6. User mengklik tags yang terdapat ikon hashtag (#)
3	User melihat identitas penelepon/kontak (mengecek tag orang lain)	User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. Di halaman pencarian, user mengklik search bar yang bertuliskan "cari berdasarkan nomor" yang

		terdapat icon search 3. User memilih bendera sesuai dengan nomor yang ingin dicari 4. User mengetikkan nomor pribadi kita, setelah kode negara tersebut 22 5. User menekan tombol search 6. User mengklik tags yang terdapat ikon hashtag (#)			tambahkan komentar
4	User menam bahkan penanda (tag)	1. User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. User menekan search bar 3. User memasukkan nomor yang ingin dicari 9 4. User menekan tombol cari 5. User menekan tombol penanda 6. User memasukkan penanda 7. User menekan tombol tambahkan penanda		6	User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. User menuju ke halaman obrolan 3. User mengklik icon tambah dan masuk obrolan baru 4. User memasukkan nama kontak di search bar 5. User mengklik profil kontak 6. User mengetikkan pesan untuk text 7. User mengklik icon microphone untuk pesan suara 8. User mengklik icon kirim
5	User menam bahkan koment ar	1. User akan diberi task berupa: 1. User membuka aplikasi GetContact 2. User menekan search bar 3. User memasukkan nomor yang ingin dicari 9 4. User menekan tombol cari 5. User menekan tombol komentar 6. User memasukkan komentar 7. User menekan tombol			

4.1.5 Mempersiapkan Peralatan Pengujian

Setelah task dibuat, langkah berikutnya adalah menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk pengujian. Peralatan tersebut dapat berupa perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), serta matriks dan pertanyaan pengujian yang menggunakan PSSUQ. Beberapa peralatan yang dipersiapkan mencakup.

4.1.5.1 Perangkat

Alat yang diperlukan untuk melakukan pengujian meliputi smartphone yang menjalankan Aplikasi Get Contact, Stopwatch untuk mengukur waktu, dan Aplikasi Get Contact sebagai objek pengujian.

4.1.5.2 UX Metrics

UX Matriks dipakai dalam penelitian ini sebagai alat untuk menilai tindakan yang dilakukan oleh pengguna selama pengujian. Fungsinya adalah sebagai panduan penilaian dalam proses pengujian.

4.1.5.3 Metode ¹⁶PSSUQ

PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire) adalah kuesioner yang digunakan setelah task untuk mengevaluasi tingkat kegunaan suatu produk berdasarkan pengalaman pengguna dengan serangkaian pertanyaan.

Tabel 4. Kuesioner PSSUQ

No	Pertanyaan	Skala Likert				
		Tidak Setuju			Setuju	
1	Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan kemudahan dalam menggunakan aplikasi Getcontact	1	2	3	4	5
2	Aplikasi Getcontact gampang digunakan	1	2	3	4	5
3	Saya dapat menyelesaikan proses pencarian informasi kontak dengan cepat menggunakan aplikasi ini	1	2	3	4	5
4	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi Getcontact	1	2	3	4	5
5	Aplikasi Getcontact mudah untuk dipelajari	1	2	3	4	5
6	Saya percaya	1	2	3	4	5

	bahwa saya dapat menjadi lebih produktif saat menggunakan aplikasi Getcontact					
7	Aplikasi Getcontact memberikan petunjuk yang jelas dalam menyelesaikan permasalahan pada sistemnya	1	2	3	4	5
8	Kapanpun saya membuat kesalahan saat menggunakan aplikasi Getcontact, saya dapat pulih dengan mudah dan cepat	1	2	3	4	5
9	Berbagai informasi (seperti pusat bantuan online, notifikasi pop up, maupun dokumentasi petunjuk penggunaan) tersedia pada aplikasi GetContact	1	2	3	4	5
10	Saya dengan mudah dapat mencari informasi	1	2	3	4	5

	yang dibutuhkan dalam aplikasi GetContact	
11	Informasi yang ditampilkan pada aplikasi GetContact secara efektif membantu saya dalam menyelesaikan proses pencarian informasi kontak yang saya inginkan	1 2 3 4 5
12	Tata letak informasi yang terdapat dalam aplikasi GetContact sangat jelas	1 2 3 4 5
13	Tampilan antarmuka pada aplikasi GetContact nyaman dilihat	1 2 3 4 5
14	Saya menyukai tampilan antarmuka pada aplikasi GetContact	1 2 3 4 5
15	Semua fitur dan fungsi pada aplikasi GetContact telah memenuhi semua harapan saya	1 2 3 4 5

16	Secara keseluruhan saya merasa puas menggunakan aplikasi GetContact	1 2 3 4 5
----	---	-----------

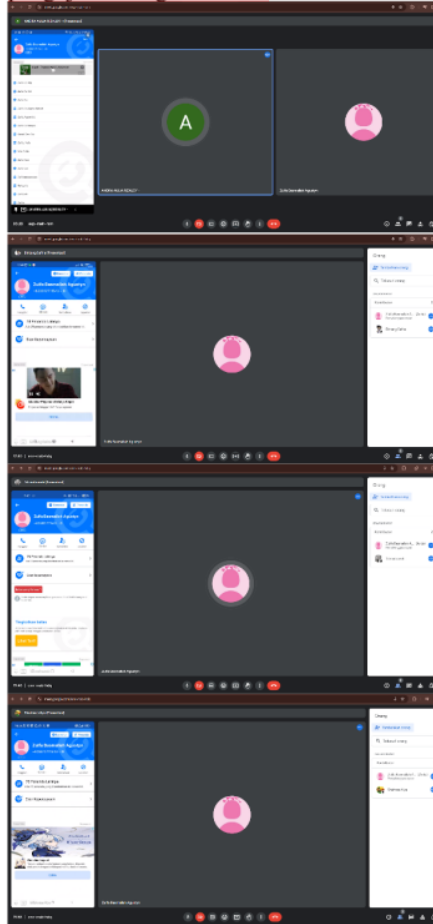
Tabel 5. Kategori Kuesioner PSSUQ

No	Kategori	Penjelasan
1	Overall	Bagian untuk menilai sistem secara keseluruhan.
2-7	Syuse	Bagian yang menilai apakah sistem yang ada sudah berjalan dengan baik dan benar.
8-13	Infoqual	Bagian yang menilai apakah informasi yang ada pada sistem mudah untuk dimengerti dan dapat membantu dalam penggunaan sistem.
14-16	Intqual	Bagian penilaian tampilan visual sistem.

4.2 Execution

Tahap execution merupakan proses pelaksanaan pengujian dengan menggunakan instrumen yang telah dipersiapkan di tahap preparation. Pengujian dilakukan secara moderated testing yaitu dilakukan secara langsung dan jarak jauh oleh peneliti. Peneliti mendampingi, mengarahkan, dan menjelaskan teknis pengujian serta menjawab pertanyaan yang mungkin diajukan oleh responden selama proses pengujian. Responden mengerjakan task dengan arahan moderator kemudian dilanjutkan dengan mengisi kuesioner PSSUQ yang ada pada tabel

4. Adapun hasil dokumentasi pada saat pengujian sebagai berikut.

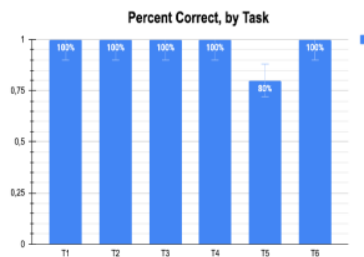


Gambar 1. Dokumentasi Testing

4.3 Analysis

Tahap analysis merupakan tahap lanjutan dari tahap execution di tahap ini dilakukan penyusunan data dari hasil pengujian yang telah dilakukan. Menghasilkan data observasi sebagai berikut

4.3.1 Task Success

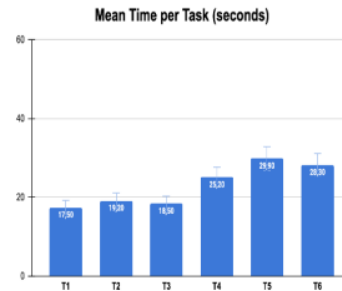


Gambar 2. Diagram Task Success

Dari diagram task success, dapat disimpulkan bahwa semua task yang

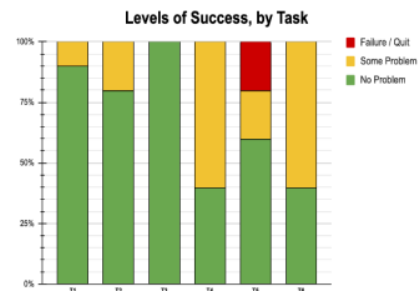
diberikan kepada responden berhasil diselesaikan tanpa ada kegagalan selama pengujian berlangsung kecuali T5 terdapat 2 responden yang gagal menyelesaikan task.

4.3.2 Time on Task



Gambar 3. Diagram Time on Task
Dari diagram time on task, dapat disimpulkan bahwa T5 memiliki waktu pengujian terlama sebesar 29,90 detik, sementara T1 memiliki waktu pengujian tercepat sebesar 17,50 detik.

4.3.3 Task Success Level



Gambar 4. Diagram Task Success Level

Dari diagram task success level, dapat disimpulkan bahwa seluruh task memiliki permasalahan saat pengujian berlangsung. Responden menemui beberapa kendala saat menjalankan task namun masih bisa terselesaikan kecuali T5 terdapat 2 responden yang gagal menyelesaikan task.

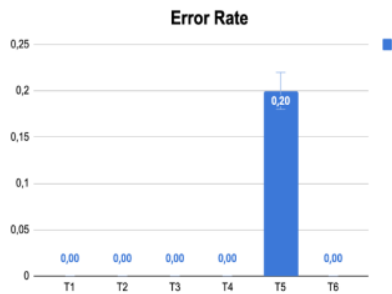
4.3.4 Efficiency



Gambar 5. Diagram Efficiency

Dari diagram efficiency, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan perhitungan efficiency /100, nilai efficiency time-based yang diperoleh adalah 0,3 goals/detik. Efficiency time-based ini mengukur efisiensi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan kepada responden seluruh task memiliki permasalahan saat pengujian berlangsung.

4.3.5 Error



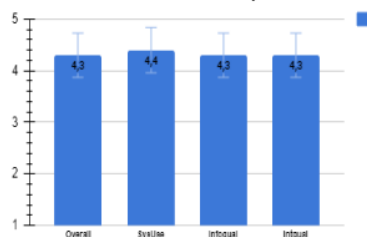
Gambar 6. Diagram Error Rate

Dari diagram error rate, dapat disimpulkan bahwa semua task yang diberikan kepada responden tidak terdapat error kecuali T5 terdapat 2 responden yang mengalami error.

4.3.4 Hasil Kuesioner PSSUQ

Data berikut ini adalah hasil Post Study System Usability Questionnaire yang diambil dari 10 responden.

PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire)



Gambar 7. Diagram PSSUQ

Dari diagram pssuq, dapat disimpulkan bahwa skor overall GetContact berada dalam kategori penilaian positif (>3), data ini menunjukkan nilai keseluruhan sebesar 4,3, dengan nilai spesifik untuk kegunaan sistem 4,4, serta nilai kualitas informasi dan kualitas antarmuka masing-masing adalah 4,3. Berdasarkan hal tersebut menandakan bahwa secara menyeluruh, GetContact dapat diterima oleh pengguna dengan baik.

4.3.6.1 Rekomendasi Perbaikan

Tabel 5. Notes

Participant	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6
Participant 1	-	-	-	-	-	Loading cukup lama saat mencari kontak
Participant 2	-	Loading cukup lama saat mencari kontak	-	User cukup sulit menemukan kontak dan a (tag)	-	Loading cukup lama saat mencari kontak
Participant 3	-	-	-	-	-	Loading cukup lama

						saat men cari kon tak
Particip ant 4	-	-	-	-	But ton ko me ntar tida k mu ncu l use r me mil ih me nye rah tida k mel anj utk an tas k	-
Particip ant 5	-	-	-	-	But ton ko me ntar mu ncu l na mu n loa din g cuk up lam a na mu n use r ber has il me nye	-

					lesa ika n tas k	
Particip ant 6	-	-	-	-	But ton ko me ntar tida k mu ncu l use r me mil ih me nye rah tida k mel anj utk an tas k	-
Particip ant 7	But uh wa ktu lebi h lam a kar ena mu ncu l pop up rek om end asi dik are nak an bar u me ngi nst	-	-	Sed ikit kes ulit an me ne mu kan tom bol unt uk me na mb ah pen and a/ta g	-	-

	al apli kas i					
Particip ant 8	-	-	-	Per lu wa ktu sed ikit lebi h lam a kar ena tag yan g dim asu kka n sud ah ada	-	-
Particip ant 9	-	-	-	-	-	-
Particip ant 10	-	-	-	Sed ikit kes ulit an me ne mu kan tom bol unt uk me na mb ah pen and	-	-

				a/ta g		
--	--	--	--	-----------	--	--

Dari tabel rekomendasi perbaikan, dapat dilihat bahwa developer dapat mengupgrade GetContact berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh peneliti seperti mendesain ulang tombol penanda(tag) agar user dapat lebih mudah menemukannya, mempercepat proses pencarian kontak dan tambah komentar, di beberapa kontak tidak terdapat tombol komentar, menghilangkan pop up untuk pengguna baru karena itu membuat pengguna menjadi kurang efisien, serta muncul tag yang sudah ada di halaman penambah tanda, karena itu akan mempermudah pengguna menjadi lebih efektif.

5
5.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pengujian usability testing dengan teknik moderate menghasilkan 2 jenis hasil, yaitu kuantitatif dan kualitatif.

1. Hasil kualitatif menunjukkan adanya rekomendasi perbaikan terkait fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi GetContact.
2. Hasil kualitatif menunjukkan skor PSSUQ berada dalam kategori penilaian positif menandakan bahwa secara menyeluruh, GetContact dapat diterima oleh pengguna dengan baik.

TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kemampuan bagi penulis untuk menyusun dan menyelesaikan artikel. tidak lupa juga pihak yang terlibat dalam penyusunan, khususnya pengguna aplikasi getcontact yang telah bersedia mengikuti pengujian.

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	ejurnal.ubharajaya.ac.id Internet	163 words — 5%
2	eprints.uny.ac.id Internet	102 words — 3%
3	journal.eng.unila.ac.id Internet	100 words — 3%
4	jurnal.undhirabali.ac.id Internet	48 words — 1%
5	Aurista Miftahatul Ilmah. "APPLICATION OF NUMERICAL MODELING TO PIPE LEAKS IN FLUID FLOW", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024 Crossref	29 words — 1%
6	j-ptiik.ub.ac.id Internet	24 words — 1%
7	Submitted to Telkom University Your Indexed Documents	22 words — 1%
8	ejournal.undiksha.ac.id Internet	19 words — 1%
9	repository.its.ac.id Internet	18 words — 1%

10	ejournal.bsi.ac.id Internet	17 words — 1%
11	www.scribd.com Internet	16 words — < 1%
12	Submitted to Telkom University Your Indexed Documents	14 words — < 1%
13	Wiliam Andrea, Irwin Irwin, Muhammad Nurhamsyah. "PERENCANAAN MAL PELAYANAN PUBLIK DI KABUPATEN SINTANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2022 Crossref	14 words — < 1%
14	id.123dok.com Internet	13 words — < 1%
15	123dok.com Internet	12 words — < 1%
16	geograf.id Internet	11 words — < 1%
17	Don Avian Safitri. "RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINPUTAN DATA SENSUS PENDUDUK BERBASIS DEKSTOP", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024 Crossref	10 words — < 1%
18	artikelpendidikan.id Internet	9 words — < 1%
19	e-journal.uniflor.ac.id Internet	9 words — < 1%
20	rickyrudianto.blogspot.com	

9 words — < 1%

-
- 21 Vincent Nathaniel, Faisal Dharma Adhinata.
"Redesain Tampilan Website Repository Kampus
Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan Pengujian
Menggunakan Usability Testing", DoubleClick: Journal of
Computer and Information Technology, 2023
Crossref

8 words — < 1%

-
- 22 dspace.uc.ac.id
Internet

-
- 23 jaringankomputer.org
Internet

8 words — < 1%

-
- 24 jptam.org
Internet

8 words — < 1%

-
- 25 jurnal.stkipppgritrenggalek.ac.id
Internet

8 words — < 1%

-
- 26 openaccess.marmara.edu.tr
Internet

8 words — < 1%

-
- 27 synapse.koreamed.org
Internet

8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF