



Impelementasi Pengujian ALPHA dan BETA Testing pada Aplikasi Interpals

Fitri Shafirawati^{1*}, Rifqi Yovila Candra², Ikhwan Ningrattama³, Nurul Aliyah⁴, Tynton Prima Kusuma Wardhana⁵, Aditya Ramadhan⁶

¹ Universitas Bina Insani,
Tambun Selatan, Kab. Bekasi, INDONESIA
Fshafira0904@gmail.com

² Universitas Bina Insani,
Bantar Gebang, Bekasi, INDONESIA
rifkiyovilacandra@gmail.com

³ Universitas Bina Insani,
Jatimulya, Kab. Bekasi, INDONESIA
ikhwanningrattama@gmail.com

⁴ Universitas Bina Insani,
Babelan, Kab. Bekasi, INDONESIA
nurul.aliyah366@gmail.com

⁵ Universitas Bina Insani,
Mustikajaya, Bekasi, INDONESIA
tyntonprima101@gmail.com

⁶ Universitas Bina Insani,
Setu, Kab. Bekasi, INDONESIA
adityajakartans28@gmail.com

*Corresponding Author

Abstrak:

Pengujian dilakukan untuk menguji seluruh fungsionalitas aplikasi Interpals dan mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibangun. Pengujian fungsional aplikasi dilakukan menggunakan metode pengujian alpha, di mana penulis secara langsung menguji dan membandingkan hasil output dari aplikasi Interpals. Apabila hasil yang diperoleh berbeda dengan yang diharapkan, maka fungsionalitas tersebut dianggap gagal dikembangkan. Berdasarkan hasil dari pengujian alpha (blackbox testing) menunjukkan adanya kesalahan fungsional pada beberapa komponen yang diuji. Pengujian beta dilakukan dengan melakukan analisis dengan menyebarkan angket atau kuesioner ke beberapa responden yang akan menggunakan dan memberikan penilaian terhadap aplikasi Interpals. Hasil analisis menunjukkan presentase 69,9% yang menunjukkan bahwa aplikasi Interpals layak untuk digunakan.

Kata Kunci:

Pengujian Alpha, Pengujian Beta, Pengujian Blackbox, Interpals.

Abstract:

Testing was conducted to test all functionalities of the Interpals application and measure user acceptance of the application. The functional testing was conducted using alpha testing method, where the author directly tests and compares the output results of the Interpals application. If the obtained results differ from the expected ones, then functionality is considered to have failed to develop. Based on the alpha testing results (blackbox testing), functional errors were found in some tested components. The results of the alpha testing showed that the functionality of the Interpals application has been well developed. Beta testing was conducted by distributing surveys or questionnaires to several respondents who will use and provide feedback on the Interpals application. The analysis results showed 69.9% that the Interpals application is feasible for use.

Keywords:

Alpha Testing, Beta Testing, Black Box Testing, Interpals.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membuka pintu bagi munculnya platform sosial yang memungkinkan interaksi global secara real-time [1]. Dalam era di mana jarak geografis tidak lagi menjadi hambatan, platform-platform seperti Interpals memiliki peran yang sangat penting dalam memfasilitasi pertukaran budaya dan pertemanan lintas batas. Teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan drastis dalam cara kita berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain [2]. Dengan dukungan internet dan aplikasi yang terus berkembang, individu dari berbagai negara dan latar belakang sekarang dapat terhubung secara langsung, langsung dari kenyamanan rumah mereka masing-masing [3].

Interpals memanfaatkan kemajuan teknologi ini dengan menyediakan platform yang memungkinkan pengguna untuk menemukan teman dari seluruh dunia dengan cepat dan mudah. Dengan fitur pencarian yang canggih, pengguna dapat menyesuaikan preferensi mereka untuk menemukan orang-orang yang memiliki minat, bahasa, atau latar belakang budaya yang serupa atau berbeda. Meskipun aplikasi Interpals sudah digunakan lebih dari 5 juta pengguna tetapi tidak ada penelitian yang secara langsung menguji aplikasi tersebut. Pengujian adalah bagian penting dalam proses pengembangan perangkat lunak, karena pengujian yang tepat dapat menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi dan dapat meningkatkan kepuasan pengguna [4]. Pengujian merupakan tahap krusial dalam pengembangan perangkat lunak, memastikan hasil akhir berkualitas tinggi. Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk menguji fungsi dan kinerja perangkat berdasarkan test case yang telah dirancang sebelumnya [5].

Alpha testing dilakukan pertama kali oleh pengembang untuk mengevaluasi kualitas dan stabilitas aplikasi, dengan fokus utama pada identifikasi bug dan memastikan semua fungsi aplikasi berjalan dengan baik. Pengujian ini mencakup pemeriksaan menyeluruh terhadap semua fitur dalam sistem aplikasi [6]. Beta testing adalah pengujian yang biasanya dilakukan setelah alpha testing selesai dilakukan. Pengujian ini melibatkan pengguna untuk mengevaluasi aplikasi dari perspektif mereka. Tujuan utamanya adalah memahami tingkat penerimaan pengguna sebelum aplikasi dirilis secara resmi. Hasil beta testing digunakan sebagai masukan untuk perbaikan aplikasi di masa mendatang [7].

Penelitian ini bertujuan untuk menguji aplikasi Interpals yang sudah tersedia di Play Store dan App Store. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan masukan kepada pengembang guna memperbaiki aplikasi. Metode pengujian yang digunakan adalah alpha dan beta testing, karena metode ini dapat membantu mengidentifikasi bug yang mungkin terlewat pada pengujian sebelumnya dan memberikan wawasan mengenai perspektif serta pendapat pengguna terhadap aplikasi tersebut [8].

2. Metode

2.1 Pengujian Alpha

Pengujian Alpha merupakan langkah yang dijalankan untuk memverifikasi kinerja optimal dan ketiadaan error atau bug pada aplikasi yang sedang diuji [9]. Pengujian alpha dilakukan di lingkungan pengembangan, misalnya oleh developer atau karyawan yang turut berkontribusi atau memiliki hubungan dengan pengembangan aplikasi [10]. Alpha testing dapat menggunakan metode white box testing atau black box testing. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk alpha testing adalah black box testing, di mana aplikasi diuji tanpa melihat kode programnya [11].

2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan di luar lingkungan pengembangan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna [12]. Salah satu fokus utama dalam pengujian beta adalah mengevaluasi kualitas pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Evaluasi pengujian ini dapat dilakukan dengan membagikan kuisioner kepada pengguna yang terlibat dalam pengujian sistem [9].

2.3 Black Box Testing

Pengujian black box adalah langkah yang digunakan untuk memeriksa kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian black box umumnya berhubungan dengan verifikasi bahwa sistem dapat berfungsi dengan benar dari perspektif pengguna [13]. Jenis pengujian ini biasanya tidak memeriksa proses internal sistem, melainkan hanya hasil yang terlihat oleh pengguna sistem. Tujuannya ialah agar pihak pengembang sistem dapat melakukan perbaikan, sehingga sistem menjadi optimal dan disebut layak untuk digunakan [14].

2.4 Skala Likert

Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Skala likert sering digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu aplikasi [15]. Pengguna diminta untuk memberikan nilai kepuasan berdasarkan pengalaman menggunakan aplikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengujian Alpha (Black Box Testing)

Hasil uji Alpha menggunakan BlackBox testing dengan jenis fungsional untuk melihat fungsi sistem berjalan sesuai. Untuk dapat menguji fungsionalitas-fungsionalitas tersebut, maka diperlukan sebuah skenario pengujian yang digunakan sebagai summary test case yang akan dilakukan. Skenario pengujian alpha dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1: Skenario Pengujian Alpha

Kelas Uji	Detail Uji	Jenis Pengujian
Menu Create Account	Mengakses menu create account	Black Box
Menu Sign In	Mengakses menu Sign In menggunakan username dan password yang salah	Black Box
Menu Forgot Password	Mengakses menu forgot password	Black Box
Menu Search	Mengakses menu pencarian dengan filters Menekan button tambah teman	Black Box
Menu Message	Mengirim pesan teks dan gambar	Black Box
Menu Profile	Memperbarui foto profil	Black Box
Menu General Setting	Menekan switch button display on search (disable)	Black Box

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 1, setiap fungsionalitas diuji secara individual dengan memberikan input yang sesuai. Hasil atau output dari pengujian diamati dan dibandingkan dengan output yang diharapkan. Fungsionalitas dianggap valid jika output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan, dan dianggap tidak valid atau gagal jika terdapat perbedaan antara output yang diharapkan dan output yang sebenarnya.

Tabel 2: Hasil Pengujian Alpha

Detail Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Aktual	Hasil Uji
Mengakses menu create account	Akun pengguna berhasil dibuat dan pengguna menerima email konfirmasi melalui email yang dimasukkan	Akun pengguna berhasil dibuat dan pengguna menerima email konfirmasi.	Valid
Mengakses menu Sign In menggunakan username dan password yang salah	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "This Field is required".	Pengguna tidak dapat masuk dan sistem menampilkan "This field is required".	Valid
Mengakses menu forgot password	Pengguna menerima link reset password melalui email dan pengguna dapat memperbarui password menggunakan link tersebut.	Pengguna menerima link reset password dalam 3 menit dan berhasil memperbarui password menggunakan link tersebut.	Valid
Mengakses menu pencarian dengan filters	Pengguna mendapatkan profil user sesuai dengan filterisasi yang sudah di atur	Pengguna mendapatkan profil user sesuai dengan filterisasi yang sudah di atur	Valid
Menekan button tambah teman	Permintaan pertemanan dikirim dan status tombol berubah	Pengguna tidak dapat mengirim permintaan pertemanan	Gagal
Mengirim pesan teks dan gambar	Pesan teks dan gambar berhasil dikirim dan pesan berhasil diterima oleh user yang dituju	Pengguna dapat mengirim pesan teks dan diterima oleh user yang dituju	Valid
Memperbarui foto profil	Avatar profil berubah sesuai dengan foto yang dipilih	Avatar pengguna tidak langsung terupdate dengan foto yang baru	Gagal
Menekan switch button display on search (disable)	Profil pengguna tidak akan ditampilkan pada mesin pencarian di interpals	Profil pengguna tetap ditampilkan pada mesin pencarian di interpals	Gagal

Sumber: Hasil Penelitian (2024).

Secara keseluruhan, hasil pengujian alpha menunjukkan bahwa mayoritas fitur pada aplikasi Interpals berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Namun, terdapat beberapa isu dan kegagalan yang perlu diperbaiki, terutama pada fitur permintaan pertemanan, mengubah foto profil, dan beberapa pengaturan pada halaman setting. Perbaikan pada isu-isu tersebut akan meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna pada aplikasi ini.

3.2 Beta Testing

Pengujian beta pada aplikasi Interpals dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden melalui Google Form. Kuesioner dibagikan ke pengguna sebanyak 50 responden dengan menggunakan perhitungan kuesioner menggunakan metode Skala Likert, dimana skalanya dimulai dari angka 1 hingga

angka 5. Angka 1 berarti responden sangat tidak setuju, angka 2 berarti tidak setuju, angka 3 berarti kurang setuju, angka 4 berarti setuju, dan angka 5 berarti sangat setuju. Berdasarkan data hasil kuesioner, didapat persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

$$Y = \left(\frac{\sum(N \times R)}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100$$

Tabel 3: Hasil Pengujian Beta Aplikasi Interpals

Pertanyaan	Jawaban Responden	N	R	N×R	∑(N×R)	Y
Apakah tampilan pada aplikasi Interpals menarik dan intuitif?	Sangat Setuju	5	10	50	183	73,2%
	Setuju	4	22	88		
	Kurang Setuju	3	11	33		
	Tidak Setuju	2	5	10		
	Sangat Tidak Setuju	1	2	2		
Apakah fitur pada aplikasi Interpals mudah dan cepat untuk dipahami?	Sangat Setuju	5	7	35	186	74,4%
	Setuju	4	28	112		
	Kurang Setuju	3	11	33		
	Tidak Setuju	2	2	4		
	Sangat Tidak Setuju	1	2	2		
Apakah aplikasi interpals cepat dan responsive terhadap perintah user?	Sangat Setuju	5	6	30	171	68,4%
	Setuju	4	16	64		
	Kurang Setuju	3	22	66		
	Tidak Setuju	2	5	10		
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1		
Apakah proses pendaftaran dan masuk ke dalam aplikasi Interpals mudah dilakukan?	Sangat Setuju	5	18	90	199	79,6%
	Setuju	4	21	84		
	Kurang Setuju	3	6	18		
	Tidak Setuju	2	2	4		
	Sangat Tidak Setuju	1	3	3		
Apakah fitur pencarian teman efektif dalam menemukan orang yang sesuai dengan kriteria user?	Sangat Setuju	5	8	40	189	75,6%
	Setuju	4	30	120		
	Kurang Setuju	3	7	21		
	Tidak Setuju	2	3	6		
	Sangat Tidak Setuju	1	2	2		
Apakah fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan sudah tepat?	Sangat Setuju	5	9	45	184	73,6%
	Setuju	4	21	84		
	Kurang Setuju	3	16	48		
	Tidak Setuju	2	3	6		
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1		
Apakah aplikasi Interpals sudah dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna?	Sangat Setuju	5	10	50	183	73,2%
	Setuju	4	17	68		
	Kurang Setuju	3	20	60		
	Tidak Setuju	2	2	4		
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1		
Apakah user mengalami kesulitan dalam mengubah foto profil?	Sangat Setuju	5	15	74	173	69,2%
	Setuju	4	11	44		
	Kurang Setuju	3	12	36		
	Tidak Setuju	2	6	12		
	Sangat Tidak Setuju	1	6	6		
	Sangat Setuju	5	4	20	119	47,6%

Apakah user merasa aman dari perundungan atau pelecehan oleh pengguna lain di aplikasi ini?	Setuju	4	8	32		
	Kurang Setuju	3	9	27		
	Tidak Setuju	2	11	22		
	Sangat Tidak Setuju	1	18	18		
Apakah user merasa aman menggunakan aplikasi Interpals dalam hal privasi akun?	Sangat Setuju	5	8	40	143	57,2%
	Setuju	4	6	24		
	Kurang Setuju	3	17	51		
	Tidak Setuju	2	9	18		
	Sangat Tidak Setuju	1	10	10		
Apakah user sering mengalami bug/error saat menggunakan aplikasi Interpals?	Sangat Setuju	5	14	70	169	67,6%
	Setuju	4	11	44		
	Kurang Setuju	3	12	36		
	Tidak Setuju	2	6	12		
	Sangat Tidak Setuju	1	7	7		
Apakah fungsionalitas aplikasi Interpals dapat memenuhi kebutuhan user?	Sangat Setuju	5	9	45	187	74,8%
	Setuju	4	23	92		
	Kurang Setuju	3	15	45		
	Tidak Setuju	2	2	4		
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1		
Apakah user puas dengan pengalaman keseluruhan menggunakan aplikasi Interpals?	Sangat Setuju	5	9	45	181	72,4%
	Setuju	4	18	72		
	Kurang Setuju	3	20	60		
	Tidak Setuju	2	1	2		
	Sangat Tidak Setuju	1	2	2		
Apakah user akan merekomendasikan aplikasi Interpals kepada teman / rekan?	Sangat Setuju	5	9	45	180	72%
	Setuju	4	17	68		
	Kurang Setuju	3	20	60		
	Tidak Setuju	2	3	6		
	Sangat Tidak Setuju	1	1	1		

Sumber: Hasil Penelitian (2024).

Telah didapatkan hasil perhitungan presentase pada setiap pertanyaan, maka dilakukan perhitungan total rata-rata seluruh pertanyaan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna pada aplikasi Interpals.

Tabel 4: Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Interval

Presentasi Penilaian	Interpretasi
80 – 100%	Sangat Layak
60 – 79,99%	Layak
40 – 59,99%	Cukup Layak
20 – 39,99%	Kurang Layak
0 – 19,99%	Tidak Layak

Dari hasil Analisa perhitungan setiap pertanyaan, berikut hasil rata-rata dari pengujian beta:

$$\text{Rata-Rata} = \frac{73,2+74,4+68,4+79,6+75,6+73,6+73,2+69,2+47,6+57,2+67,6+74,8+72,4+72}{14} \times 100\% = 69,9\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari pengujian beta yang dilakukan didapatkan hasil bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Interpals adalah sebesar 69,9%. Artinya responden menyatakan aplikasi Interpals Layak digunakan.

4. Kesimpulan

Pengujian alpha yang dilakukan menggunakan metode black box testing mengidentifikasi beberapa masalah pada fitur permintaan pertemanan, mengubah foto profil, dan beberapa pengaturan pada halaman setting, yang memerlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna. Hasil pengujian beta menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap aplikasi Interpals. Dari analisis kuesioner yang disebarakan kepada pengguna, diperoleh bahwa sebanyak 69.9% pengguna menyatakan bahwa aplikasi ini layak digunakan. Namun, beberapa fitur seperti pengaturan privasi dan sistem pencarian pengguna mendapatkan tingkat kepuasan yang lebih rendah, menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan dalam area tersebut. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa aplikasi Interpals memiliki tingkat stabilitas dan keandalan yang baik, meskipun ada beberapa area yang memerlukan perbaikan lebih lanjut.

Pustaka

- [1] B. W. Aulia, M. Rizki, P. Prindiyana, and S. Surgana, "Peran Krusial Jaringan Komputer dan Basis Data dalam Era Digital," *JUSTINFO | J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–20, 2023, doi: 10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1253.
- [2] C. Juditha, "DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI TERHADAP POLA KOMUNIKASI MASYARAKAT DESA (Studi Di Desa Melabun, Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung)," *J. PIKOM (Penelitian Komun. dan Pembangunan)*, vol. 21, no. 2, p. 131, 2020, doi: 10.31346/jpikom.v21i2.2660.
- [3] Bahtiar, "Teknologi Komunikasi dan Informasi," *Al-Hikmah Media Dakwah, Komunikasi, Sos. dan Kebud.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–11, 2018, doi: 10.32505/hikmah.v9i1.1722.
- [4] Z. Zaidir, B. S. Nuswantoro, I. Listiawan, A. Sahal, M. Diqi, and D. A. Meliala, "Pengujian Software Pengendalian Penduduk Permanen-Nonpermanen Dengan BlackBox Test dan Evaluasi Penerimaan Metode Technology Acceptance Model," *J. Teknol. Inf. dan Terap.*, vol. 10, no. 1, pp. 23–31, 2023, doi: 10.25047/jtit.v10i1.305.
- [5] T. Menora, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, T. A. P. Sidhi, D. B. Setyohadi, and M. Cininta, "Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing Pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 48–60, 2023, doi: 10.24002/konstelasi.v3i1.6625.
- [6] S. Masripah and L. Ramayanti, "Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru," *Swabumi*, vol. 8, no. 1, pp. 100–105, 2020, doi: 10.31294/swabumi.v8i1.7448.
- [7] E. B. Susanto, M. R. Maulana, and S. W. Binabar, "Pengujian Beta Pada Aplikasi Virtual Tour Destinasi Wisata Di Kabupaten Batang (Study Kasus: Bandar Ecopark)," *RISTEK J. Riset, Inov. dan Teknol. Kabupaten Batang*, vol. 5, no. 1, pp. 65–69, 2020.
- [8] A. Rosano, "Pengujian Alpha dan Beta pada Pengembangan Sistem Internet Banking (Ibank) PT Bank Mega, Tbk," *REMIK (Riset dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komputer)*, vol. 3, no. 2, p. 34, 2019, doi: 10.33395/remik.v3i2.10096.
- [9] U. Saputra, B. R. Nasution, A. A. Anggara, R. S. Qaisa, A. E. Jakfar, and N. Astrianda, "Analisa Pengujian Sistem Informasi Website E-Commerce Bali-Store Menggunakan Metode Black Box Testing," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 95–102, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.utu.ac.id/JTI>
- [10] S. R. Rizal Dwi Saputro, Patmi Kasih, "Pengujian Black Box dan Kuesioner Pada Game Gems

- Adventure," Rizal Dwi Saputro¹, Patmi Kasih², Siti Rochana³ 1,2,3Teknik, pp. 47–52, 2022.
- [11] H. Yakub, B. Daniawan, A. Wijaya, and L. Damayanti, "Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing," *JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–127, 2024, doi: 10.53624/jsitik.v2i2.362.
- [12] F. N. Khasanah, S. Murdowo, T. Informatika, U. Bina, P. Beta, and P. N. Fungsional, "Pengujian Beta Pada Aplikasi Game Edukasi," *Infokam*, vol. 15, no. 2, pp. 83–89, 2019.
- [13] Y. F. Achmad and A. Yulfitri, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan Di Institut Sains Dan Teknologi Al-Kamal," *J. Ilmu Komput.*, vol. 5, p. 42, 2020.
- [14] D. I. Putri, "Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Inventaris Berbasis Web," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 6, no. 2, p. 193, 2022, doi: 10.51211/imbi.v6i2.1922.
- [15] N. Anisah and R. Puspasari, "Sistem Informasi Kuesioner Materi Pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Skala Likert," vol. 2, no. 2, pp. 604–617, 2024.