

Analisis UX pada Aplikasi Komik Digital Menggunakan Metode Usability Testing

Nanda Asmara Ramdhan Putra^{a1}, I Gede Arta Wibawa^{a2}

Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Udayana
Jalan Raya Kampus Udayana, Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali, Indonesia
¹putra.2308561057@student.unud.ac.id
²gede.arta@unud.ac.id

Abstract

The shift to digital media has intensified competition among comic applications, making User Experience (UX) a critical determinant of success. This study evaluates a digital comic app's UX via Usability Testing with five users, measuring effectiveness, errors, learnability, and satisfaction. Results indicate a 100% task completion rate, yet a high error rate of 60% reveals significant usability issues. The "Change Notification" and "Download Offline" features were the primary sources of errors, scoring lowest in learnability. Interestingly, high user satisfaction contrasts with the high error rate, suggesting users encountered non-critical errors that hindered efficiency but did not spoil the overall experience. In conclusion, while functionally effective, the application requires a targeted redesign of its notification and download features to improve usability.

Keywords: User Experience (UX), Usability Testing, Usability, Learnability, Digital Comic App

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dan ponsel pintar yang masif telah mengubah cara masyarakat dalam mengonsumsi media. Hal ini juga termasuk kedalam industri komik. Transformasi dari format cetak ke digital telah melahirkan berbagai platform aplikasi komik digital yang menawarkan kemudahan akses, pilihan judul yang beragam, dan pengalaman membaca yang interaktif. Perkembangan dan popularitas aplikasi yang terus meningkat, menciptakan persaingan yang ketat antar pengembang untuk menarik dan mempertahankan pengguna [1]. Dalam persaingan ini, keberhasilan sebuah aplikasi sudah tidak diukur lagi hanya menggunakan faktor fungsionalitasnya, melainkan kualitas pengalaman pengguna atau *User Experience (UX)*.

Untuk mencapai *User Experience (UX)* yang berkualitas tinggi, tingkat kegunaan atau usability harus diperhatikan dan dievaluasi. Usability dapat diartikan sebagai sejauh mana suatu produk bisa digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan ditetapkan dengan efektif, efisien, dan memuaskan [2]. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam mengukur usability adalah Usability Testing.

Usability Testing merupakan metode teknik evaluasi yang melibatkan pengguna untuk menguji sebuah sistem, sehingga memungkinkan peneliti mendapatkan pengamatan dan umpan balik yang akurat [2]. Metode ini menggunakan lima parameter dalam mengukur *usability*, yaitu *Effectiveness* (efektifitas), *Efficiency* (efisiensi), *Memorability* (kemudahan mengingat), *Error* (kesalahan), dan *Satisfaction* (kepuasan) [3]. Dengan metode ini, penelitian akan melakukan analisis mendalam terhadap user experience pada aplikasi komik digital untuk mengidentifikasi masalah kegunaan dan memberikan saran perbaikan untuk meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam menikmati komik digital.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Usability Testing* untuk menganalisis UX pada aplikasi komik digital. Pengujian menggunakan parameter pada metode *Usability Testing*, yaitu *Effectiveness*

(efektifitas), *Efficiency* (efisien), *Memorability* (kemudahan mengingat), *Errors* (kesalahan), dan *Satisfaction* (kepuasan pengguna).

2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara luring dalam rentan tanggal 24 Juni – 28 Juni 2025. Pengumpulan data dilakukan pada lingkungan kampus Universitas Udayana.

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengujian usability terhadap 5 responden. Jumlah partisipan ini dinilai memadai secara kualitatif, karena studi dalam bidang usability menunjukkan bahwa jumlah tersebut sudah mampu mengungkap sebagian besar masalah utama dalam sebuah antarmuka [4]. Pengumpulan data dilakukan menggunakan alat ponsel cerdas dengan aplikasi komik digital yang terpasang, dan kuisioner secara daring untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

Setiap responden diminta untuk mengerjakan 8 tugas yang merupakan fitur utama dalam aplikasi komik digital. Tugas tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tugas Responden

No	Tugas
1	Cari komik dengan judul spesifik dan buka episode pertamanya.
2	Lanjutkan membaca dari episode 1 ke episode 2, lalu lompat ke episode 5.
3	Tambahkan Favorit pada serial komik yang sedang Anda baca.
4	Dari halaman utama, temukan dan buka kembali daftar komik yang sudah Anda Favoritkan.
5	Berikan "suka" (<i>like</i>) pada sebuah episode dan tinggalkan komentar singkat.
6	Temukan dan buka satu judul komik dari genre "Kerajaan".
7	<i>Download</i> tiga episode pertama dari sebuah serial untuk dibaca nanti tanpa koneksi internet.
8	Temukan menu pengaturan dan ubah preferensi notifikasi untuk serial yang Anda ikuti.

Selama proses, pengerjaan peneliti akan melakukan observasi terhadap jumlah tugas yang dikerjakan, jumlah keberhasilan, waktu pengerjaan, kegagalan, dan jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna selama mengerjakan tugas yang diberikan.

2.3. Analisis Data

Pada penelitian ini, metode dalam menganalisis data akan dilakukan secara kuantitatif berdasarkan hasil pengujian yang telah dikumpulkan. Terdapat 6 metrik yang digunakan untuk melakukan analisis dalam mengukur tingkat usability dari aplikasi komik digital.

a. *Effectiveness* (efektifitas)

Metrik ini mengukur tingkat keberhasilan responden dalam mengerjakan suatu dalam bentuk persentase.

$$Effectiveness = \left(\frac{Jumlah\ tugas\ berhasil}{Total\ tugas} \right) \times 100\% \quad (1)$$

b. **Efficiency (efisien)**

Metrik ini mengukur efisiensi waktu yang diperlukan dalam mengerjakan satu tugas oleh responden dengan menghitung rata – rata waktu pengerjaan setiap tugas

c. **Tingkat Kesalahan (Errors)**

Dengan menghitung seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna dalam mengerjakan tugas yang diberikan.

$$Errors = \left(\frac{\text{Jumlah kesalahan}}{\text{Total tugas}} \right) \times 100\% \quad (2)$$

d. **Kemudahan Dipelajari (Learnability)**

Dengan melakukan kuisioner mengenai Seberapa mudah pengguna baru dapat mempelajari cara menggunakan produk untuk pertama kali. Kuisioner akan menggunakan skala *likert* 1-5 untuk menilai tingkat kemudahan responden dalam mempelajari fitur aplikasi komik digital. Pertanyaan untuk mengukur learnability berdasarkan tugas yang diberikan kepada responden.

e. **Daya Ingat (Memorability)**

Pengujian memorability menggunakan kuisioner yang berisikan pertanyaan pilihan ganda untuk menguji daya ingat responden terhadap simbol atau ikon yang tertera pada aplikasi komik digital.

f. **Satisfaction (Kepuasan)**

Untuk mengukur kepuasan pengguna, akan digunakan kuisioner dengan skala *likert* 1-5 [5]. Pengukuran ini dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan responden terhadap penggunaan aplikasi komik digital. Pertanyaan bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Satisfaction

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
Q1	Secara keseluruhan, saya puas dengan pengalaman menggunakan aplikasi ini.
Q2	Saya merasa aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan.
Q3	Saya merasa frustrasi saat menggunakan aplikasi ini.
Q4	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada teman saya.

3. Hasil dan Diskusi

Pada bagian ini akan menyajikan hasil dari proses pengumpulan data yang telah terlaksana serta pembahasan mendalam terhadap temuan tersebut. Analisis data dilakukan berdasarkan metrik kuantitatif yang sudah ditetapkan

3.1. Karakteristik Responden

Pada usability testing melibatkan 5 orang responden dengan karakteristik yang berbeda – beda. Karakteristik responden bisa dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Karakteristik Responden

Kode	Karakteristik
R1	Mahasiswi DKV, Kreatif, Pengguna aktif
R2	Mahasiswa Sastra Inggris, Mempentingkan Narasi, Pengguna pasif

Kode	Karakteristik
R3	Mahasiswa IT, Paham Teknologi, Pengguna Baru
R4	Mahasiswa, Pengguna Lama.

3.2. Hasil Pengujian Usability

Hasil pengujian dipresentasikan dalam enam metrik. *Effectiveness* (efektifitas), *Efficiency* (efisiensi), *Memorability* (kemudahan mengingat), *Error* (kesalahan), *Learnability* (Kemudahan Dipelajari) dan *Satisfaction* (kepuasan).

a. Effectiveness (Efektifitas)

Pada hasil pengujian tingkat keberhasilan dari 40 tugas (5 responden x 8 tugas) yang dikerjakan, tercatat 40 tugas berhasil dikerjakan. Berdasarkan data tercatat, maka tingkat keberhasilan dari pengujian adalah:

$$Effectiveness = \left(\frac{40}{40}\right) \times 100\% = 100\% \quad (3)$$

Tingkat keberhasilan yang sempurna menandakan jika seluruh fungsi utama pada aplikasi komik digital bisa diselesaikan oleh seluruh pengguna

b. Efficiency (Efisien)

Pada hasil pengujian tingkat efisiensi waktu kita mengukur rata – rata dari setiap waktu yang diperlukan untuk setiap responden dalam mengerjakan masing – masing tugas. Data waktu pengerjaan setiap responden bisa dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Efficiency

Tugas	R1	R2	R3	R4	R5	Rata - rata
Cari & Buka Komik	13	21	40	15	50	27.8
Navigasi Episode	20	28	31	24	42	29
Favoritkan Serial	5	10	40	10	53	23.6
Temukan Daftar favorit	7	29	36	14	63	29.8
Like & Komentar	15	21	33	15	45	25.8
Eksplorasi Genre	20	34	46	35	59	38.8
Download Offline	30	44	49	37	50	42
Ubah Notifikasi	23	54	59	60	62	51.6

Dari data yang tercatat bisa dilihat jika tugas “Favoritkan Serial” memiliki waktu paling lama dalam pengerjaannya yaitu dengan rata – rata 23.6 detik, sedangkan pada tugas “Ubah Notifikasi” memiliki waktu paling singkat dalam pengerjaannya yaitu dengan rata – rata 51.6 detik.

c. Tingkat Kesalahan (Errors)

Pada pengujian ini, tercatat terjadi 16 kesalahan yang terjadi selama proses pengujian. Detail dari data kesalahan bisa dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kesalahan Pengguna

Tugas	R1	R2	R3	R4	R5	Total
Cari & Buka Komik	0	0	0	0	1	1
Navigasi Episode	0	0	0	0	0	0
Favoritkan Serial	0	0	1	0	2	3
Temukan Daftar favorit	0	1	1	0	2	4
Like & Komentar	0	1	0	0	2	3
Eksplorasi Genre	0	1	0	0	2	3
Download Offline	0	1	1	0	3	5
Ubah Notifikasi	0	0	2	0	4	6
Total	0	4	4	0	16	24

Secara keseluruhan, tingkat kesalahan dihitung sebagai berikut:

$$Errors = \left(\frac{24}{40}\right) \times 100\% = 60\% \quad (4)$$

Dapat dilihat jika kesalahan banyak terjadi pada tugas “Ubah Notifikasi” dan paling sedikit terjadi pada tugas “Navigasi Episode”. Walaupun tingkat keberhasilan sempurna, namun tingkat kesalahan mencapai 60 %. Hal ini menandakan adanya hambatan bagi responden untuk mengerjakan setiap tugasnya.

d. Kemudahan Dipelajari (Learnability)

Pengujian pada metrik ini dilakukan dengan kuisisioner yang berisikan pertanyaan dari tugas yang sudah dikerjakan dan diisi menggunakan skala likert. Kuisisioner ini diisi oleh responden setelah selesai mengerjakan tugas yang diberikan. Data hasil kuisisioner bisa dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Learnability

Pertanyaan	R1	R2	R3	R4	R5	Total
Cari & Buka Komik	5	5	4	5	3	22
Navigasi Episode	5	5	4	5	4	23
Favoritkan Serial	5	4	3	5	2	19
Temukan Daftar favorit	5	4	3	5	1	18
Like & Komentar	5	5	4	5	3	22
Eksplorasi Genre	5	4	3	5	2	19
Download Offline	5	3	2	4	1	16
Ubah Notifikasi	5	3	2	4	1	16

Berdasarkan data yang didapatkan dari hasil kuisisioner, bisa dilihat jika tugas “Navigasi Episode” merupakan tugas yang paling mudah untuk dipelajari dan tugas “Download Offline” dan “Ubah Notifikasi” merupakan tugas yang paling sulit untuk dipelajari.

e. Daya Ingat (Memorability)

Pengujian pada metrik ini dilakukan dengan kuisisioner yang berisikan pilihan ganda untuk menguji daya ingat responden mengenai simbol yang ada pada aplikasi komik digital. Kuisisioner ini diisi setelah responden mengerjakan tugas yang diberikan. Data hasil kuisisioner bisa dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Memorability

Kode Reponden	Simbol Kaca Pembesar	Simbol Hati	Simbol Panah	Simbol Daftar	Total
R1	1	1	1	1	5
R2	1	1	1	1	5
R3	1	1	1	1	5
R4	1	1	1	1	5
R5	1	1	1	0	4

Dari tabel 7 dapat disimpulkan bahwa responden mengingat setiap simbol yang ada pada aplikasi, dengan hanya satu jawaban salah dari setiap pertanyaan.

f. Satisfaction (Kepuasan)

Pengujian pada metrik ini dilakukan dengan kuisisioner yang berisikan pertanyaan mengenai kepuasan responden terhadap aplikasi komik digital dan diisi menggunakan skala likert. Kuisisioner ini diisi oleh responden setelah selesai mengerjakan tugas yang diberikan. Data hasil kuisisioner bisa dilihat pada tabel 8

Tabel 8. Satisfaction

Pertanyaan	R1	R2	R3	R4	R5	Total
Q1	5	4	3	5	2	19
Q2	5	4	3	5	2	19
Q3	1	2	3	1	4	11
Q4	5	4	3	5	2	19

Dari hasil kuisisioner yang dilakukan, dapat disimpulkan jika responden sangat puas terhadap aplikasi komik digital.

3.3. Diskusi

Integrasi data dari observasi perilaku, metrik kuantitatif, dan kuesioner persepsi memberikan pemahaman holistik mengenai user experience (UX) aplikasi ini. Fakta bahwa semua responden berhasil menyelesaikan 100% tugas yang diberikan dan laporan kepuasan pengguna yang positif pada pandangan pertama menunjukkan bahwa interaksi dengan aplikasi berjalan lancar dan fungsional. Di samping itu, skor memorability yang nyaris sempurna memperkuat bahwa pengguna tidak kesulitan mengenali simbol-simbol dasar pada antarmuka.

Akan tetapi, analisis yang lebih mendalam melalui triangulasi data mengungkap sebuah anomali. Ditemukan adanya diskrepansi antara metrik perilaku (apa yang pengguna lakukan) dengan metrik sikap (apa yang pengguna rasakan). Tingginya angka kesalahan pengguna sebesar 60% tampak berlawanan dengan persepsi kepuasan mereka yang positif. Fenomena ini memberi sinyal bahwa sebagian besar kendala yang dihadapi adalah kesalahan minor yang tidak bersifat

fatal; pengguna bisa mengatasinya dengan cepat sehingga tidak terlalu memengaruhi penilaian akhir mereka terhadap aplikasi, meskipun hal tersebut terbukti mengurangi efisiensi.

Titik masalah yang paling menonjol dan konsisten ditemukan pada tugas 'Ubah Notifikasi' dan 'Download Offline'. Kedua aktivitas ini menjadi penyumbang kesalahan terbanyak sekaligus dinilai paling sulit untuk dipelajari oleh responden, tercermin dari skor learnability terendah. Korelasi ini semakin dipertegas oleh data waktu pengerjaan yang menunjukkan keduanya memerlukan durasi terpanjang untuk diselesaikan. Keselarasan antara data kuantitatif (eror dan waktu) dengan data persepsi (kemudahan belajar) ini secara kuat mengidentifikasi area pengaturan notifikasi dan fungsi unduhan sebagai sumber utama friksi dalam pengalaman pengguna.

Sebagai antitesis, tugas 'Navigasi Episode' menunjukkan contoh alur yang berhasil. Penilaian responden yang menganggap fitur ini sangat mudah dipelajari, dengan skor learnability tertinggi, selaras sempurna dengan data observasi yang mencatat nihilnya kesalahan. Hal ini kembali menyoroti betapa krusialnya kejelasan dan intuisi dalam desain untuk menciptakan interaksi pengguna yang lancar dan bebas hambatan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis pengalaman pengguna (UX) pada sebuah aplikasi komik digital melalui metode Usability Testing yang melibatkan lima responden dengan beragam latar belakang. Evaluasi difokuskan pada lima metrik: learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan yang sempurna, yaitu 100%, di mana seluruh 40 tugas yang diberikan berhasil diselesaikan oleh para responden.

Hal ini mengindikasikan bahwa semua fungsionalitas utama dalam aplikasi dapat diakses dan digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Meskipun fungsional, analisis lebih dalam mengungkap adanya hambatan signifikan dalam pengalaman pengguna. Tercatat tingkat kesalahan yang tinggi mencapai 60%, dengan total 24 kesalahan terjadi selama pengujian. Sebagian besar kesalahan terkonsentrasi pada tugas-tugas spesifik seperti "Ubah Notifikasi" dan "Download Offline". Temuan ini sejalan dengan hasil kuesioner learnability, yang menunjukkan bahwa kedua tugas tersebut merupakan yang paling sulit dipelajari oleh pengguna. Sebaliknya, tugas seperti "Navigasi Episode" tidak memiliki kesalahan sama sekali dan dinilai paling mudah dipelajari.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa walaupun aplikasi ini memiliki tingkat kepuasan pengguna yang tinggi dan fungsionalitas yang lengkap, pengalaman penggunaannya masih terhambat oleh masalah kegunaan pada fitur-fitur tertentu. Disarankan agar pengembang memprioritaskan perbaikan pada alur tugas yang memiliki tingkat kesalahan tertinggi dan skor learnability terendah. Secara spesifik, perlu dilakukan penyederhanaan desain antarmuka dan alur kerja untuk fitur "Ubah Notifikasi" dan "Download Offline" agar lebih intuitif bagi pengguna baru maupun lama. Peningkatan pada area ini berpotensi besar untuk mengurangi frustrasi pengguna, meningkatkan efisiensi, dan menyempurnakan pengalaman membaca komik digital secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

- [1] F. F. Alawiyah and D. S. Canta, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Shopee Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, no. 4, pp. 344-350, Jul. 2022
- [2] A. I. Anshori, H. Aryadita, dan H. M. Az-Zahra, "Evaluasi Usability Pada Sistem Monitoring Pengadaan Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus PT Pembangunan Jawa-Bali)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 119-128, Jan. 2019.
- [3] O. V. Y. Siahaan, F. C. Damanik, C. J. Zebua, F. N. S. Damanik, dan S. J. Pipin, "Evaluasi Usability pada Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal SIFO Mikroskil*, vol. 23, no. 2, pp. 209-224, Okt. 2022.

- [4] T. S. Tullis and W. Albert, *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics*, 3rd ed. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann, 2023.
- [5] J. R. Lewis, "The System Usability Scale: Past, Present, and Future," *Int. J. Hum. -Comput. Interact.*, vol. 34, no. 7, pp. 577-590, Jul. 2018.