


26/11/24



Evaluasi dan Redesain Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi TikTok Menggunakan Metode *Cognitive Walkthrough*

Pinky Nur Syalshabilla¹, Guntur Maulana Zamroni²

¹Fakultas Teknologi Industri, Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Bantul, DI Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Teknologi Industri, Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Bantul, DI Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹pinky2000018303@webmail.uad.ac.id.

Email Penulis Korespondensi: pinkysylshblla@gmail.com

Abstrak– Aplikasi TikTok telah menjadi salah satu media sosial yang paling populer di dunia, dengan jutaan pengguna aktif setiap hari. Meskipun aplikasi ini telah mencapai kesuksesan yang luar biasa, masih ada beberapa masalah yang perlu diatasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Hal ini terungkap melalui ulasan pengguna di *platform PlayStore*. Sekitar 6,7% menunjukkan adanya pengguna yang merasa frustrasi atau tidak puas dengan beberapa aspek dari TikTok dan sekitar 5,7% menunjukkan bahwa adanya pengguna yang merasa jijik atau tidak suka terhadap konten atau fitur yang ada di TikTok. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pada aspek UI/UX dan tingkat kemudahan pengguna serta melakukan perbaikan desain sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Metode dalam penelitian ini adalah *Task Centered System Design* yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: Identifikasi, Analisis Kebutuhan, Skenario Desain, dan Pengujian *Walkthrough*. Pengumpulan data berupa studi pustaka, observasi sekaligus evaluasi *usability* dengan metode *cognitive walkthrough*. Evaluasi dilakukan dua kali, yaitu: evaluasi aplikasi TikTok yang sedang berjalan dan evaluasi hasil redesain. Redesain *prototype* TikTok yang dilakukan mencakup fitur *login*, beranda, notifikasi, pencarian, buat dan unggah video, pengaturan, halaman poin, halaman tren, serta halaman FYP berdasarkan hasil metode *cognitive walkthrough*. Adapun fokus perbaikan yaitu pada pengelompokkan konten, penambahan filter pencarian dan perbaikan tampilan yang lebih intuitif. Hasil evaluasi untuk aspek efektivitas TikTok yang sedang berjalan rata-rata keseluruhan mencapai 90,32%. Sedangkan evaluasi hasil redesain rata-rata keseluruhan mencapai 96,84%. Hasil evaluasi untuk aspek efisiensi dengan perhitungan menggunakan rumus *Overall Relative Efficiency*, pada aplikasi TikTok yang sedang berjalan mencapai angka 37,88%, sedangkan evaluasi hasil redesain mencapai 20,97%. Berdasarkan evaluasi tersebut dapat diketahui terdapat peningkatan untuk aspek efektivitas sebesar 6,52% dan peningkatan efisiensi sebesar 16,91%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil rekomendasi desain TikTok meningkatkan pemahaman pengalaman pengguna dalam segi UI/UX yang lebih baik.

Kata Kunci: *Cognitive walkthrough*; TikTok; UI/UX

Abstract– The TikTok application has become one of the most popular social media platforms globally, with millions of active users every day. Despite its remarkable success, there are still some issues that need to be addressed to enhance the user experience. This is evident from user reviews on the *PlayStore* platform, where approximately 6.7% of users reported feeling frustrated or dissatisfied with certain aspects of TikTok, and around 5.7% expressed disgust or dislike for specific content or features. This study aims to evaluate the UI/UX aspects and user-friendliness, as well as to redesign features to improve the user experience. The research method used is *Task-Centered System Design*, consisting of four stages: Identification, Needs Analysis, Design Scenarios, and Walkthrough Testing. Data collection involved literature review, observation, and usability evaluation using the *cognitive walkthrough* method. Two evaluations were conducted: one on the current TikTok application and another on the redesigned version. The redesigned TikTok prototype includes improvements to the login feature, home page, notifications, search function, video creation and upload, settings, points page, trends page, and For You Page (FYP) based on *cognitive walkthrough* findings. The redesign focused on content grouping, the addition of search filters, and a more intuitive interface. The evaluation results for the effectiveness of the current TikTok application averaged 90.32%, while the redesigned version achieved an average of 96.84%. For efficiency, calculated using the *Overall Relative Efficiency* formula, the current TikTok application reached 37.88%, and the redesigned version reached 20.97%. Based on these evaluations, there was an increase in effectiveness by 6.52% and an increase in efficiency by 16.91%. This shows that the redesign recommendations for TikTok have improved the user experience in terms of UI/UX understanding.

Keywords: *Cognitive walkthrough*; TikTok; UI/UX

1. PENDAHULUAN

Pada zaman yang terus berkembang di era digital ini, aplikasi media sosial telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah TikTok, sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat video musik berdurasi pendek. Popularitas pesat TikTok telah menarik perhatian pengguna di seluruh dunia berdasarkan data *Business of Apps*, TikTok telah mencapai 1,67 miliar pengguna aktif bulanan (*monthly active users/MAU*) di seluruh dunia hingga kuartal I-2023. Jumlah tersebut naik 4,37% dari kuartal sebelumnya (*quarter-to-quarter/qtq*). Pada kuartal IV-2022, jumlah pengguna aktif bulanan TikTok tercatat sebanyak 1,6 miliar pengguna [1]. Namun, meskipun popularitasnya terus meningkat, aplikasi TikTok tidak terlepas dari sejumlah keluhan yang terungkap melalui ulasan pengguna di *platform play store*. Per Februari 2024 didapatkan salah satu pengguna TikTok, axel farerra menyatakan kurang puas terhadap fitur *slide show* yang sering menghilang serta tampilan UI sering terganti-ganti dan sebanyak 19.485 dari 126 juta pengguna TikTok di Indonesia atau sekitar 0,015% pengguna merasa ulasan ini berguna. Kemudian berdasarkan Analisis Sentimen Pada *Review* Pengguna Tiktok Di *Google Play Store* yang dilakukan oleh I Gusti De Ayu pada tahun 2024 dengan data yang digunakan

bersumber dari situs web Google *Play Store* dan teknik pengambilan datanya menggunakan *scrapping* pada aplikasi Octoparse, menghasilkan 1.102 data ulasan pengguna TikTok. Dalam analisis distribusi sentimen berdasarkan kamus lexicon pada penelitiannya terdapat *anger* atau kemarahan sebanyak 161 ulasan atau sekitar 6,7% menunjukkan adanya pengguna yang merasa frustrasi atau tidak puas dengan beberapa aspek dari TikTok. Kemudian *disgust* atau rasa jijik sebanyak 138 ulasan atau sekitar 5,7% menunjukkan bahwa adanya pengguna yang merasa jijik atau tidak suka terhadap konten ataupun fitur yang ada di TikTok [2]. Selanjutnya, Analisis sentimen ulasan pengguna TikTok pada Google *Play Store* yang dilakukan oleh Ragil Mustikosari, dkk terdapat beberapa kasus terbaca sebagai ulasan negatif pengguna pada Google *Play Store* seperti yang dinyatakan oleh Jefry Agustinus Alexander dan Yuni Astika bahwa kebingungan pada fitur unggah *stories* yang sering menghilang dan memakan waktu dalam mengklik opsi atau fitur apapun [3].

Semua keluhan ini menjadi aspek penting yang harus dipahami dan dievaluasi guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna TikTok. Salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna adalah *usability evaluation*, dan salah satu teknik di dalamnya adalah *cognitive walkthrough*. *Cognitive walkthrough* merupakan metode evaluasi *usability* dimana satu atau lebih responden bekerja melalui serangkaian skenario tugas dan meminta sejumlah pertanyaan dari perspektif pengguna. Metode ini sering digunakan karena berkonsentrasi pada kemudahan serta pemahaman pengguna dengan eksplorasi [4]. Dengan menggunakan metode ini dapat memeriksa kegunaan dari sebuah produk untuk melihat apakah pengguna baru bisa menggunakan produk tersebut dengan mudah [5]. Studi sebelumnya oleh Nurul Islah dengan judul Evaluasi *User Interface* Dan *User Experience* Pada Aplikasi BCA Mobile Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode *User Centered Design* disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode *cognitive walkthrough* sebagai salah satu jenis *usability testing* untuk mengevaluasi *BCA Mobile*, partisipan diminta menyelesaikan 10 skenario tugas, yang kemudian berhasil diselesaikan sebanyak 85% dari keseluruhan skenario oleh partisipan. Tidak ada partisipan yang gagal menyelesaikan skenario, tetapi 11 dari 12 partisipan membutuhkan bantuan dalam beberapa skenario untuk menyelesaikannya [6].

Studi lain oleh Daffa Asyraf, yang juga menggunakan uji coba *cognitive walkthrough* untuk menguji pengembangan aplikasi I-Star, memperoleh hasil yang memuaskan. Pengujian yang dilakukan oleh empat partisipan berjalan dengan baik karena berhasil melewati semua skenario tanpa mengalami masalah [7]. Adanya penelitian-penelitian sebelumnya menjelaskan penggunaan *cognitive walkthrough* ini mampu mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi oleh pengguna saat menggunakan antarmuka sistem, sehingga dapat menentukan sejauh mana kegunaan sistem tersebut bagi pengguna. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka akan dilakukan penelitian terkait evaluasi pengalaman pengguna pada aplikasi TikTok dengan metode *cognitive walkthrough*. Dengan menggunakan pendekatan ini, penulis berharap dapat mengidentifikasi potensi masalah lainnya lebih mendalam yang mungkin timbul dan memberikan saran perbaikan yang dapat meningkatkan kualitas aplikasi TikTok bagi penggunanya.

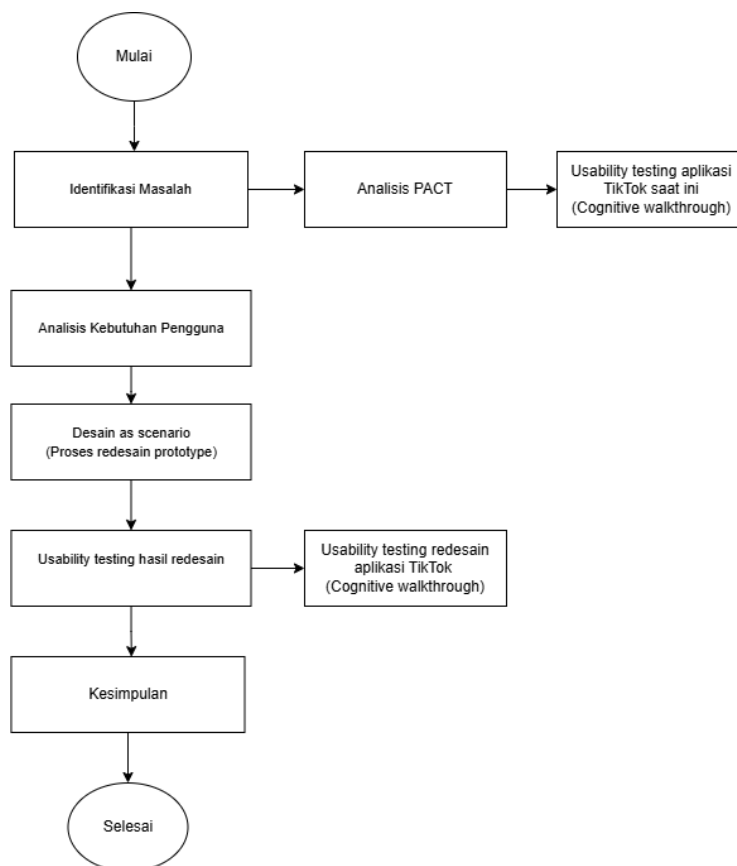
Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, penelitian ini fokus pada evaluasi efektivitas metode *cognitive walkthrough* dalam mengidentifikasi masalah yang mungkin dialami pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi TikTok versi mobile, bukan web-based. Kedua, penelitian ini berfokus pada navigasi dan usability antarmuka TikTok untuk memberikan wawasan yang komprehensif tentang pengalaman pengguna. Ketiga, penelitian ini melibatkan persona pengguna berusia 18-55 tahun, baik laki-laki maupun perempuan, yang berasal dari berbagai kalangan seperti mahasiswa, pekerja, dan ibu rumah tangga. Persona tersebut diambil dari kelompok yang belum terbiasa menggunakan TikTok, namun memiliki pengalaman menggunakan media sosial lain di rumah, sekolah, atau tempat kerja. Rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek: (1) Bagaimana navigasi dan usability antarmuka TikTok mempengaruhi kemudahan pengguna? (2) Bagaimana cara merancang desain perbaikan antarmuka TikTok untuk fitur login, beranda, notifikasi, pencarian, pembuatan dan pengunggahan video, pengaturan, halaman poin, halaman tren, serta halaman FYP berdasarkan hasil *cognitive walkthrough*? (3) Bagaimana cara mengukur efektivitas dan efisiensi dari hasil redesain antarmuka TikTok menggunakan metode *cognitive walkthrough*? Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Mengevaluasi faktor navigasi dan usability antarmuka TikTok dengan metode *cognitive walkthrough*, (2) Menghasilkan desain antarmuka yang direkomendasikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, serta (3) Mengukur efektivitas dan efisiensi antarmuka hasil redesain berdasarkan metode *cognitive walkthrough*.

Manfaat penelitian ini mencakup beberapa aspek penting: (1) Dengan mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi pengguna TikTok, perbaikan yang diterapkan dapat meningkatkan kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan, (2) Temuan evaluasi ini dapat dijadikan panduan bagi pengembang TikTok untuk menyempurnakan aplikasi, dan (3) Pengujian metode *cognitive walkthrough* dalam penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode evaluasi usability lainnya, yang dapat terus ditingkatkan di masa depan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis memanfaatkan data yang diambil studi pustaka. Tahapan penelitian ini digambarkan dalam bentuk diagram untuk menyelesaikan permasalahan, seperti yang terlihat pada Gambar 2.1



Gambar 2. 1 Tahapan Penelitian

2.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini merupakan tahap yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang muncul dalam penggunaan aplikasi TikTok, baik dari sisi pengalaman pengguna, maupun dampaknya terhadap interaksi sosial, akan dibagi menjadi beberapa sub-bab sebagai berikut:

2.3.1 Analisis PACT Terhadap Aplikasi TikTok yang Sedang Berjalan

Analisis PACT (*Person, Activity, Context, Technology*) merupakan struktur digunakan untuk menganalisis dengan siapa, apa, dan di mana pengguna berinteraksi dengan antarmuka pengguna. Interaksi dianggap, dalam kerangka ini, sebagai hubungan antara orang, aktivitas, konteks, dan teknologi. Tabel analisis PACT dibuat untuk menganalisis aktivitas orang-orang dengan memperhatikan konteks dan teknologi yang digunakan berdasarkan realitas saat ini. Tabel analisis PACT pengguna TikTok dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Analisis PACT

Analisis PACT	
<p>Person:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna TikTok berasal dari berbagai usia, dengan fokus utama pada generasi muda (remaja hingga dewasa muda). Memiliki latar belakang yang beragam dalam hal pendidikan, pekerjaan, dan minat. 2. Pengguna terbiasa dengan media sosial 3. Pengguna cenderung memiliki sifat kreatif dan senang mengekspresikan diri melalui video pendek. 4. Menggunakan TikTok untuk berinteraksi dengan teman-teman dan audiens yang lebih luas. 5. Antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan sangat penting. 	<p>Activity:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna merekam video pendek, menambahkan musik, efek, dan filter. 2. Membuat video untuk memperbaiki atau meningkatkan konten. 3. Menonton video yang dibuat oleh pengguna lain, memberikan <i>like</i>, komentar, dan <i>share</i>. 4. Mengikuti akun pengguna lain dan berinteraksi melalui komentar atau pesan. 5. Menelusuri video berdasarkan tren, <i>hashtag</i>, atau rekomendasi algoritma. 6. Mengikuti tren populer dan tantangan (<i>challenges</i>) yang sedang viral.

6. Alat-alat untuk membuat dan membuat video, efek visual, dan audio menarik.
7. Fitur-fitur yang mendukung interaksi sosial, seperti *like*, komentar, dan *sharing*.

Context:

1. Penggunaan aplikasi terjadi di berbagai tempat, seperti di rumah, sekolah, tempat kerja, atau saat bepergian.
2. Kebanyakan penggunaan terjadi di lingkungan yang nyaman dan memiliki akses internet yang stabil.
3. Penggunaan sering kali terjadi dalam konteks sosial, baik sendiri maupun bersama teman-teman.
4. Pengguna sering berbagi konten dengan lingkaran sosial dan mendapatkan *feedback* dari komunitas.
5. Aplikasi digunakan sepanjang hari, dengan puncak penggunaan pada waktu-waktu luang, seperti malam hari atau akhir pekan.
6. Pengguna sering menghabiskan waktu singkat hingga beberapa jam per sesi.

Technology:

1. Aplikasi diakses melalui *smartphone*, baik *Android* maupun *iOS*.
2. Fitur kamera dan mikrofon pada perangkat sangat penting untuk pembuatan konten.
3. Koneksi internet yang stabil sangat penting untuk mengakses dan mengunggah konten.
4. Aplikasi harus dapat berfungsi dengan baik pada berbagai kecepatan internet.
5. Antarmuka pengguna yang responsif dan intuitif.
6. Integrasi dengan fitur-fitur lain seperti notifikasi, penyimpanan lokal, dan *cloud*.
7. Memastikan aplikasi dapat diakses dan digunakan oleh pengguna dengan berbagai kemampuan dan perangkat.
8. Mengoptimalkan aplikasi untuk penggunaan pada berbagai kondisi konektivitas internet.

2.3.2 Evaluasi Cognitive Walkthrough TikTok yang Sedang Berjalan

Cognitive walkthrough adalah metode evaluasi *usability* yang fokus pada pengguna baru memahami dan menggunakan antarmuka pengguna pada aplikasi. Metode ini melibatkan responden yang mensimulasikan proses berpikir pengguna saat mencoba menyelesaikan tugas-tugas tertentu dalam aplikasi. Pada penelitian ini, fokus terhadap tugas yang akan dilakukan oleh pengguna TikTok dapat dilihat pada Tabel 2.2. Terdapat 11 skenario yang pengguna ikuti, mulai dari *login* hingga akses halaman FYP.

Tabel 2. 2 Langkah-langkah Skenario Tugas Aplikasi TikTok Yang Sedang Berjalan

No.	Tujuan	Langkah-langkah
1.	<i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka aplikasi TikTok. • Memilih metode <i>login</i> (email, nomor telepon, atau akun media sosial). • Memasukkan informasi <i>login</i> (email/nomor telepon/kredensial akun). • Memasukkan kode verifikasi (jika diperlukan). • Berhasil masuk ke aplikasi dan diarahkan ke beranda
2.	Akses Beranda	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan aplikasi ke halaman beranda. • Menggulung (<i>scroll</i>) untuk melihat video yang direkomendasikan.
3.	Melihat Notifikasi Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan ikon notifikasi. • Melihat daftar aktivitas seperti <i>like</i>, komentar, atau pengikut baru.
4.	Pencarian Konten	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan ikon pencarian. • Memasukkan kata kunci, tagar, atau nama pengguna.



		<ul style="list-style-type: none"> • Memilih hasil pencarian yang relevan.
5.	Buat video	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tombol untuk membuat video (ikon plus). • Merekam atau membuat video dengan menambahkan efek, musik, dan filter.
6.	Unggah Video Baru	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih video yang sudah direkam atau dibuat. • Menambahkan deskripsi, tagar, dan mengatur privasi sebelum mengunggah.
7.	Akses Pengaturan	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan ikon profil. • Menekan menu pengaturan. • Memilih opsi yang ingin diakses (privasi, akun, keamanan, dll.). • Mengubah pengaturan sesuai kebutuhan.
8.	Akses Halaman Poin	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan menu poin di profil atau pengaturan. • Melihat jumlah poin dan opsi pembelian. • Memilih jumlah poin dan melakukan transaksi pembelian.
9.	Akses Halaman Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan ikon profil. • Melihat video yang diunggah, statistik, dan informasi akun.
10.	Akses Halaman Tren	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan TikTok studio. • Melihat daftar tren dan <i>challenge</i> yang sedang populer. • Memilih tren yang ingin diikuti.
11	Akses Halaman FYP	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka halaman FYP. • Menggulung (<i>scroll</i>) video yang direkomendasikan oleh algoritma. • Menyukai, berkomentar, atau membagikan video yang menarik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari topik penelitian, sesuai tahapan penelitian berikut :

3.1 Evaluasi *Cognitive Walkthrough* TikTok yang Sedang Berjalan

Pengujian *cognitive walkthrough* ini melibatkan 5 responden yang merupakan pengguna baru TikTok. Tabel 3.1 menyajikan jumlah rangkaian skenario tugas yang digunakan oleh peneliti untuk memberikan panduan tugas kepada responden.

Tabel 3. 1 Jumlah Rangkaian Skenario Tugas Aplikasi TikTok Yang Sedang Berjalan

No.	Tujuan	Tahapan	Kode
1.	<i>Login</i>	5	TS1
2.	Akses Beranda	2	TS2
3.	Melihat Notifikasi Aktivitas	2	TS3
4.	Pencarian Konten	3	TS4
5.	Buat video	2	TS5
6.	Unggah Video Baru	2	TS6
7.	Akses Pengaturan	4	TS7



8.	Akses Halaman Poin	3	TS8
9.	Akses Halaman Profil	2	TS9
10.	Akses Halaman Tren	3	TS10
11	Akses Halaman FYP	3	TS11

Keterangan: TS = Skenario Tugas.

Setelah dilakukan evaluasi terhadap aplikasi TikTok maka hasil perekaman uji skenario tugas usability pada lima responden menggunakan metode *cognitive walkthrough* diuraikan dalam tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3. 2 Hasil Pengujian Penyelesaian Skenario Tugas Aplikasi TikTok yang Sedang Berjalan

Kode Responden	Skenario Tugas	Indikator		
		Keberhasilan	Jumlah Kesalahan	Waktu
R1	TS1	Y	1	55
	TS2	Y	0	15
	TS3	Y	0	16
	TS4	Y	0	16
	TS5	Y	0	20
	TS6	Y	0	16
	TS7	Y	0	17
	TS8	Y	1	16
	TS9	Y	0	30
	TS10	Y	1	25
	TS11	Y	1	18
R2	TS1	Y	1	50
	TS2	Y	0	14
	TS3	Y	0	15
	TS4	Y	0	18
	TS5	Y	0	22
	TS6	Y	0	17
	TS7	Y	0	16
	TS8	Y	1	18
	TS9	Y	0	35
	TS10	Y	1	28
	TS11	Y	0	17
R3	TS1	Y	0	53
	TS2	Y	0	14
	TS3	Y	0	10
	TS4	Y	0	12
	TS5	Y	0	18
	TS6	Y	0	14
	TS7	Y	0	14
	TS8	Y	1	13
	TS9	Y	0	28
	TS10	Y	1	23
	TS11	Y	1	17
R4	TS1	Y	1	56
	TS2	Y	0	16
	TS3	Y	0	17
	TS4	Y	0	18
	TS5	Y	0	23
	TS6	Y	0	17
	TS7	Y	0	19
	TS8	Y	0	18
	TS9	Y	0	34
	TS10	Y	1	26
	TS11	Y	1	17
R5	TS1	Y	1	58
	TS2	Y	0	17

TS3	Y	0	18
TS4	Y	0	18
TS5	Y	0	28
TS6	Y	0	19
TS7	Y	0	18
TS8	Y	0	19
TS9	Y	0	36
TS10	Y	1	28
TS11	Y	0	20

Keterangan:

- 1) TS1 – TS11 adalah kode skenario tugas. Selengkapnya pada Tabel 3.1
- 2) Satuan waktu yang digunakan adalah detik, dengan maksimal pengerjaan 1 menit atau 60 detik.
- 3) Keberhasilan; Y: ya; T: tidak

Setelah data dikumpulkan dari semua responden, tingkat efektivitas dan efisiensi diukur menggunakan persamaan berikut yang terlihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Tabel 3.3 Tingkat Efektivitas Aplikasi TikTok yang Sedang Berjalan

Kode Responden	Efektivitas (%)
R1	$\frac{27}{31} \times 100\% = 87,10$
R2	$\frac{28}{31} \times 100\% = 90,32$
R3	$\frac{28}{31} \times 100\% = 90,32$
R4	$\frac{28}{31} \times 100\% = 90,32$
R5	$\frac{29}{31} \times 100\% = 93,55$

Tabel 3.4 Tingkat Efisiensi Aplikasi TikTok yang Sedang Berjalan

Kode Responden	Efisiensi (%)
R1	$\frac{244}{660} \times 100\% = 36,97$
R2	$\frac{250}{660} \times 100\% = 37,88$
R3	$\frac{216}{660} \times 100\% = 32,73$
R4	$\frac{261}{660} \times 100\% = 39,55$
R5	$\frac{279}{660} \times 100\% = 42,27$

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh 5 responden, tingkat keberhasilan atau *success rate* tertinggi untuk aspek efektivitas dari berjalannya aplikasi TikTok mencapai 93,55%. Sementara itu, tingkat keberhasilan atau *success rate terendah* untuk aspek efektivitas adalah 87,10%, dengan rata-rata keseluruhan mencapai 90,32%. Sedangkan total waktu pengerjaan seluruh tugas oleh semua responden adalah 3300 detik, dan total waktu yang dibutuhkan oleh semua responden untuk berhasil menyelesaikan seluruh tugas adalah 1250 detik. Oleh karena itu, perhitungan aspek efisiensi menggunakan rumus *Overall Relative Efficiency* menghasilkan angka 37,88%.

3.2 Evaluasi Redesain Aplikasi TikTok dengan *Cognitive Walkthrough*

Cognitive walkthrough dilakukan dengan mengacu pada skenario tugas yang sudah disiapkan sebelumnya, kemudian responden akan melakukan skenario tugas berdasarkan detail tugas yang diberikan oleh penulis, setiap *task* memiliki bobot langkah-langkah yang berbeda satu sama lain. Total tugas dalam pengujian *cognitive* ini adalah

sebanyak 11 tugas. Untuk langkah-langkah skenario redesain aplikasi TikTok dapat dilihat pada tabel 3.5, untuk jumlah rangkaian skenario tugas dapat dilihat pada tabel 3.6, dan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.5 Langkah-langkah Skenario Tugas Redesain Aplikasi TikTok

No.	Tujuan	Langkah-langkah
1.	<i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Klik aplikasi TikTok • Klik fitur <i>login</i> • Klik <i>username</i>
2.	Akses Beranda	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan aplikasi ke halaman beranda
3.	Melihat Notifikasi Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> • Klik notif
4.	Pencarian Konten	<ul style="list-style-type: none"> • Klik fitur cari • Klik cari
5.	Buat video	<ul style="list-style-type: none"> • Klik tambah • Buat video
6.	Unggah Video Baru	<ul style="list-style-type: none"> • Klik posting
7.	Akses Pengaturan	<ul style="list-style-type: none"> • Klik profil • Klik pengaturan
8.	Akses Halaman Poin	<ul style="list-style-type: none"> • Pilih “<i>icon</i> bintang” untuk melihat jumlah poin • Klik informasi
9.	Akses Halaman Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Klik profil
10.	Akses Halaman Tren	<ul style="list-style-type: none"> • Klik profil • Pilih TikTok studio
11	Akses Halaman FYP	<ul style="list-style-type: none"> • Klik fitur cari • Pilih cari fyp

Tabel 3.6 Jumlah Rangkaian Skenario Tugas Redesain Aplikasi TikTok

No.	Tujuan	Tahapan	Kode
1.	<i>Login</i>	3	TS1
2.	Akses Beranda	1	TS2
3.	Melihat Notifikasi Aktivitas	1	TS3
4.	Pencarian Konten	2	TS4
5.	Buat video	2	TS5
6.	Unggah Video Baru	1	TS6
7.	Akses Pengaturan	2	TS7
8.	Akses Halaman Poin	1	TS8
9.	Akses Halaman Profil	1	TS9
10.	Akses Halaman Tren	2	TS10
11	Akses Halaman FYP	3	TS11

Tabel 3.7 Hasil Pengujian Penyelesaian Skenario Tugas Redesain TikTok

Kode Responden	Skenario Tugas	Indikator		
		Keberhasilan	Jumlah Kesalahan	Waktu
R1	TS1	Y	0	15
	TS2	Y	0	10
	TS3	Y	0	10
	TS4	Y	0	12
	TS5	Y	0	13
	TS6	Y	0	9
	TS7	Y	0	15
	TS8	Y	0	7
	TS9	Y	0	7
	TS10	Y	0	15
	TS11	Y	0	20



R2	TS1	Y	0	14
	TS2	Y	0	8
	TS3	Y	0	8
	TS4	Y	0	11
	TS5	Y	0	12
	TS6	Y	0	10
	TS7	Y	0	16
	TS8	Y	0	9
	TS9	Y	0	9
	TS10	Y	0	14
	TS11	Y	1	23
R3	TS1	Y	0	12
	TS2	Y	0	11
	TS3	Y	0	11
	TS4	Y	0	10
	TS5	Y	0	12
	TS6	Y	0	8
	TS7	Y	0	17
	TS8	Y	0	9
	TS9	Y	0	9
	TS10	Y	0	18
	TS11	Y	0	22
R4	TS1	Y	0	18
	TS2	Y	0	11
	TS3	Y	0	11
	TS4	Y	0	10
	TS5	Y	0	14
	TS6	Y	0	9
	TS7	Y	0	16
	TS8	Y	0	8
	TS9	Y	0	7
	TS10	Y	0	12
	TS11	Y	1	24
R5	TS1	Y	0	17
	TS2	Y	0	11
	TS3	Y	0	10
	TS4	Y	0	13
	TS5	Y	0	15
	TS6	Y	0	10
	TS7	Y	0	14
	TS8	Y	0	8
	TS9	Y	0	9
	TS10	Y	0	15
	TS11	Y	1	24

Keterangan:

- 1) TS1 – TS11 adalah kode skenario tugas. Selengkapnya pada Tabel 3.6.
- 2) Satuan waktu yang digunakan adalah detik, dengan maksimal pengerjaan 60 detik.
- 3) Keberhasilan; Y: ya; T: tidak

Setelah dilakukan evaluasi terhadap aplikasi TikTok maka hasil perekaman uji skenario tugas usability pada 5 responden menggunakan metode *cognitive walkthrough* yaitu responden sering mengalami kesalahan pada tugas 11, dengan masing masing satu kesalahan pada responden 2, 4 dan 5. Hal ini terjadi karena kurang pemahaman fitur fyp aplikasi redesain TikTok pada masing-masing responden. Setelah data dikumpulkan dari semua responden, tingkat efektivitas dan efisiensi diukur menggunakan persamaan berikut yang terlihat pada Tabel 3.8 dan Tabel 3.9.

Tabel 3.8 Tingkat Efektivitas Aplikasi Redesain TikTok

Kode Responden	Efektivitas (%)
----------------	-----------------

R1	$\frac{19}{19} \times 100\% = 100$
R2	$\frac{18}{19} \times 100\% = 94,74$
R3	$\frac{19}{19} \times 100\% = 100$
R4	$\frac{18}{19} \times 100\% = 94,74$
R5	$\frac{18}{19} \times 100\% = 94,74$

Tabel 3.9 Tingkat Efisiensi Aplikasi Redesain TikTok

Kode Responden	Efisiensi (%)
R1	$\frac{133}{660} \times 100\% = 20,15$
R2	$\frac{134}{660} \times 100\% = 20,30$
R3	$\frac{139}{660} \times 100\% = 21,06$
R4	$\frac{140}{660} \times 100\% = 21,21$
R5	$\frac{146}{660} \times 100\% = 22,12$

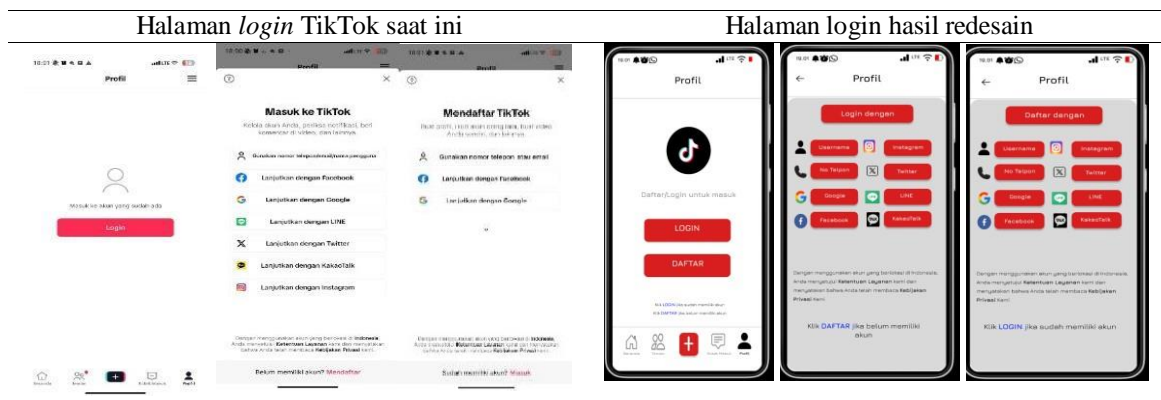
Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh 5 responden, tingkat keberhasilan atau success rate tertinggi untuk aspek efektivitas dari berjalannya aplikasi Redesain TikTok mencapai 100%. Sementara itu, tingkat keberhasilan atau *success rate terendah* untuk aspek efektivitas adalah 94,74%, dengan rata-rata keseluruhan mencapai 96,84%. Sedangkan total waktu pengerjaan seluruh tugas oleh semua responden adalah 3300 detik, dan total waktu yang dibutuhkan oleh semua responden untuk berhasil menyelesaikan seluruh tugas adalah 692 detik. Oleh karena itu, perhitungan aspek efisiensi menggunakan rumus *Overall Relative Efficiency* menghasilkan angka 20,97%. Hal ini lebih baik daripada tingkat keberhasilan tugas aplikasi TikTok yang sedang berjalan.

3.3 Analisis Perbandingan Hasil Evaluasi CW Awal dan CW Akhir

Redesain pada setiap *task* ini secara keseluruhan bertujuan untuk meningkatkan kemudahan akses, menyederhanakan navigasi, dan memberikan pengalaman yang lebih personal sesuai kebutuhan dan preferensi pengguna. Berikut adalah perbandingan desain awal dan hasil redesain untuk setiap *task* :



Tabel 3.10 menunjukkan perbandingan desain halaman *login* aplikasi TikTok saat ini dengan hasil redesain.

Tabel 3.10 Perbandingan Desain Halaman Login TikTok Dengan Hasil Redesain



Tabel 3.11 menunjukkan perbandingan desain halaman notifikasi aktivitas aplikasi TikTok saat ini dengan hasil redesain.

Tabel 3. 11 Perbandingan Desain Halaman Notifikasi Tik Tok Dengan Hasil Redesain

Halaman Notifikasi Tik Tok saat ini	Halaman Notifikasi hasil redesain
	

Tabel 3.12 menunjukkan perbandingan desain halaman pencarian aplikasi TikTok saat ini dengan hasil redesain.

Tabel 3. 12 Perbandingan Desain Halaman Pencarian Tik Tok Dengan Hasil Redesain

Halaman Pencarian Tik Tok saat ini	Halaman Pencarian hasil redesain
	


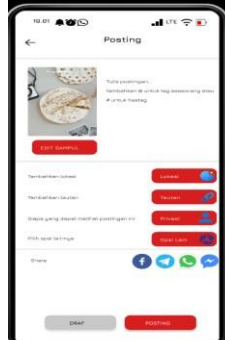
Tabel 3.13 menunjukkan perbandingan desain halaman buat video aplikasi TikTok saat ini dengan hasil redesain.

Tabel 3. 13 Perbandingan Desain Halaman Buat video TikTok Dengan Hasil Redesain

Halaman Buat video TikTok saat ini	Halaman Buat video hasil redesain
	

Tabel 3.14 menunjukkan perbandingan desain halaman buat video aplikasi TikTok saat ini dengan hasil redesain.

Tabel 3. 14 Perbandingan Desain Halaman Unggah Video TikTok Dengan Hasil Redesain

Halaman Unggah Video TikTok saat ini	Halaman Unggah Video hasil redesain
	

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut: penelitian menggunakan metode *cognitive walkthrough* dilakukan sebanyak dua kali dengan masing-masing pengujian melibatkan lima responden untuk mengevaluasi *usability* TikTok, di mana evaluasi pertama pada aplikasi TikTok yang sedang berjalan mengidentifikasi masalah seperti *login* yang membingungkan, navigasi tidak intuitif, dan kurangnya personalisasi konten FYP. Redesain prototipe TikTok berhasil menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik dengan memperbaiki fitur login, pengelompokan konten sesuai personalisasi pengguna, penambahan filter pencarian, serta perbaikan tampilan yang menarik, sederhana, dan intuitif. Evaluasi kedua menunjukkan peningkatan efektivitas dari 90,32% menjadi 96,84% dan efisiensi dari 37,88% menjadi 20,97%, dengan peningkatan efektivitas sebesar 6,52% dan peningkatan efisiensi sebesar 16,91%, yang menunjukkan adanya perbaikan signifikan.



REFERENCES

- [1] <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/06/jumlah-pengguna-TikTok-globalbertambah-lagi-pada-kuartal-i-2023>. Diakses pada tanggal 23 Desember 2023.
- [2] De Ayu, I. G. (2023). Analisis Sentimen Ulasan Pengguna TikTok di Google Play Store. Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
- [3] Sukirman, Sajiah, Nursuci Putri Husain, Anastasya Febriana Syam, & Ragil Mustikosari. (2024). Analisis Sentimen Ulasan Pengguna TikTok pada Google Play Store Berbasis TF-IDF dan Support Vector Machine. *Jurnal Sistem dan Teknik Komputer*, 5(1), 91-100. <https://journal.unpacti.ac.id/index.php/JSCE/article/view/1105>
- [4] R. A. Akbar, H. M. Az-Zahra, dan K. C. Brata, "Evaluasi user experience pada game PUBG mobile menggunakan metode cognitive walkthrough," *J. Pengembangan Teknol. Inform. dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2, pp. 1660-1668, 2019.
- [5] Yonita Anggreria. (2022). Perancangan user interface website lembaga kemanusiaan menggunakan metode task centered system design (studi kasus: Amal Insani Foundation). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [6] Watajdid, N. I., "Evaluasi User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Bca Mobile Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode User Centered Design" (Bachelor's thesis, Fakultas Sains Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta), 2023.
- [7] T. D. Asyraf, "Penerapan User Interface & User Experience Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) pada Aplikasi I-Star," Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, 2022.