

Evaluasi *Usability User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi M.Tix dengan Metode *Usability Testing* (UT) dan *System Usability Scale* (SUS)

Adelia Rizma Reyhana Putri¹, Aries Dwi Indriyanti²

^{1,2} Jurusan Teknik Informatika/Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹adeliarizma.19073@mhs.unesa.ac.id

²ariesdwi@unesa.ac.id

Abstrak— MTix merupakan aplikasi pembelian tiket bioskop cinema XXI yang saat ini telah diunduh lebih dari sepuluh juta pengguna. Tetapi, aplikasi ini mendapatkan *feedback rating* atau penilaian dari pengguna yang kurang baik. Berdasarkan ulasan dari pengguna aplikasi MTix memiliki *usability* yang mana terdapat *user interface* yang kurang baik dan membingungkan pengguna. Evaluasi *usability* adalah sebuah metode untuk mengukur serta mengevaluasi aspek ketergunaan dari *user interface* aplikasi dan pengalaman pengguna serta mengidentifikasi masalah dari tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk mengevaluasi *usability* adalah dengan metode *usability testing* (UT) dan *system usability scale* (SUS). *Usability* terdiri dari lima aspek dan dalam penelitian ini mengevaluasi empat aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *errors*, dan *satisfaction*. Penelitian ini melibatkan 25 partisipan yang merupakan pengguna aplikasi MTix dan pengujian *usability* dilakukan dengan memberikan 6 tugas (*task*) yang dapat mewakili keseluruhan fitur pada aplikasi MTix. Didapatkan enam permasalahan dari wawancara pada pengujian *usability* dan tingkat *usability* untuk evaluasi tahap pertama yaitu 91,67% untuk aspek *learnability*; 0,084 untuk aspek *efficiency*; 0,127 untuk aspek *errors*; dan 54,4 untuk aspek *satisfaction* dengan grade F. Dari hasil temuan evaluasi tahap pertama, dibuat perbaikan dan rekomendasi desain untuk menyelesaikan masalah dari hasil wawancara pada pengujian *usability* dan perhitungan *usability* yang didapatkan. Selanjutnya, dilakukan perbandingan antara nilai dari tampilan aplikasi saat ini dengan tampilan setelah dilakukan perbaikan desain.

Kata Kunci— *Usability Testing*, SUS, *User Interface*, *User Experience*, MTix

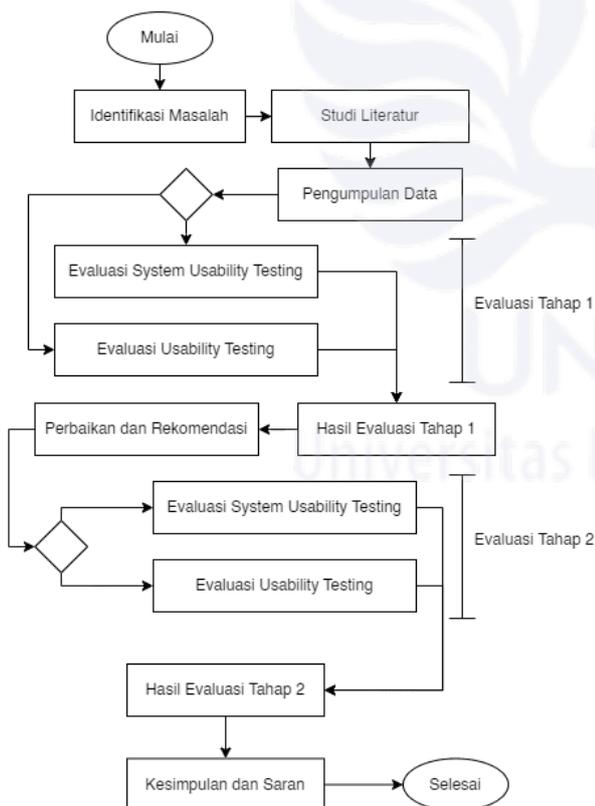
I. PENDAHULUAN

Hampir seluruh perusahaan dan organisasi telah menggunakan teknologi sebagai bagian yang penting dan harus ada dalam menunjang kebutuhan. Kemudahan yang ditawarkan dapat membuat proses bisnis mereka lebih efisien dan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan mereka. Aplikasi berbasis *mobile* adalah salah satu bentuk perkembangan teknologi yang banyak digunakan [1]. Industri bioskop saat ini juga telah mengalami banyak perkembangan. Data dari Gabungan Pengusaha Bioskop Seluruh Indonesia (GPBSI) saat ini terdapat sekitar 2.088 jumlah layar bioskop di Indonesia. XXI menguasai sekitar 65% dari jumlah tersebut, lalu CGV, Cinemapolis, hingga sisanya yaitu perusahaan bioskop independen [2]. Cinema XXI adalah bioskop yang ada di bawah naungan PT Nusantara Sejahtera Raya. PT Nusantara Sejahtera Raya adalah *group* bioskop terbesar di Indonesia yang ada

sejak tahun 1987. Sampai dengan Januari 2021, Cinema XXI telah memiliki 1.216 layar yang ada di 226 lokasi bioskop yang tersebar di beberapa kota besar di Indonesia dan akan terus berkembang [3]. Perkembangan teknologi juga masuk ke sektor industri bioskop. Dengan hampir menguasai layar bioskop yang ada di Indonesia Cinema XXI telah meluncurkan aplikasi pemesanan tiket bioskop secara *online*, yaitu aplikasi M.Tix. Dengan adanya aplikasi M.Tix layanan pemesanan tiket online di XXI akan lebih nyaman dan efisien kepada pembeli. Pembeli tidak perlu lagi antri panjang untuk membeli dan membayar tiket di kasir sehingga bisa memperkecil peluang tidak mendapatkan tiket atau tiket habis. Aplikasi M.Tix bias diunduh melalui Google Play Store dan telah mencapai 10.000.000+ jumlah unduhan. Tetapi, aplikasi M.Tix mendapat *feedback* yang kurang baik dari para penggunanya. Aplikasi ini mendapatkan *rating* rendah dengan nilai 3,5 dari nilai maksimal 5 dengan 46,9 ribu ulasan di Google Play Store [4]. Berdasarkan ulasan pengguna melalui Google Play Store, banyak ulasan negative didapatkan terhadap aplikasi M.Tix. Tampilan interface yang kurang menarik dan tidak mengikuti tren aplikasi saat ini merupakan salah satu temuan masalah, serta alur dan elemen dalam aplikasi M.Tix yang kurang *user-friendly*. Menurut Ferrer (2022) dalam artikel UXDesign.cc berpendapat bahwa tampilan pengguna (*user interface*) yang sesuai akan mendatangkan pengalaman pengguna (*user experience*) yang memuaskan bagi para pengguna aplikasi [5]. Pengalaman pengguna (*user experience*) tidak hanya sekadar grafik dilayar, namun mencakup segala interaksi yang dimiliki pengguna dengan produk dan layanan. Hal yang terjadi pada aplikasi M.Tix adalah tampilan dan *user experience* yang tidak baik dan tidak efisien. Jika aplikasi sulit digunakan pengguna akan pergi atau tidak memakai aplikasi itu lagi [6]. Karena pengguna cenderung bahwa hal-hal yang terlihat lebih baik akan bekerja lebih baik, bahkan jika hal tersebut sebenarnya tidak lebih efisien dan efektif. Untuk mendapatkan *rating* yang bagus, aplikasi harus dapat memberikan *user experience* yang lebih baik. Aplikasi yang baik adalah aplikasi yang memenuhi aspek *usability*. *Usability* merupakan instrument yang digunakan untuk mengukur seberapa mudah antarmuka pengguna (*user interface*) digunakan. *Usability* terdiri dari beberapa komponen yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* [6]. Evaluasi merupakan cara untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sistem serta mengukur seberapa mudah *user interface* dapat digunakan oleh pengguna aplikasi MTix. Metode evaluasi yang akan

digunakan pada penelitian ini adalah *Usability Testing* (UT) serta *System Usability Testing* (SUS). *Usability Testing* (UT) adalah proses evaluasi suatu aplikasi untuk melihat tingkat kemudahan *user interface* dan *user experience*. *Usability Testing* (UT) dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam tampilan dan pengalaman pengguna aplikasi, menemukan peluang untuk meningkatkan aplikasi, dan mempelajari tentang preferensi dan perilaku dari pengguna aplikasi [6]. Hasil permasalahan *usability* dalam *user interface* dan *user experience* yang didapat dari metode *usability testing* akan digunakan sebagai bagian desain ulang aplikasi. Setelah dilakukan proses desain ulang, dilakukan evaluasi dengan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap desain baru yang telah dibuat yang diberikan kepada pengguna aplikasi untuk menilai seberapa tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. *System Usability Scale* (SUS) adalah metode evaluasi berbagai macam produk, layanan, aplikasi, dan perangkat keras untuk mengukur tingkat *usability* suatu produk yang dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986. Terdiri dari 10 item kuesioner dengan 5 skala likert untuk pengguna. Metode evaluasi ini merupakan alat pengujian *usability* yang valid apakah aplikasi dapat digunakan dan dapat diterima oleh pengguna atau tidak [7]. Evaluasi dan perbaikan serta rekomendasi desain *interface* ini bertujuan meningkatkan jumlah pengguna serta meningkatkan kenyamanan saat menggunakan aplikasi M.Tix.

II. METODOLOGI



Gbr 1. Alur Penelitian

A. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah dengan melakukan pengamatan dan observasi melihat rating serta ulasan pengguna melalui Google Play Store mengenai *user interface* dan *user experience* aplikasi MTix. Kemudian, melakukan pencarian literatur terkait permasalahan yang telah ditemukan.

B. Studi Literatur

Dilakukan pencarian literatur pada tahap ini bertujuan untuk mencari teori-teori yang relevan dengan permasalahan *user interface* dan *user experience* yang ditemukan pada aplikasi MTix. Pencarian literatur menggunakan berbagai sumber informasi yang ada di internet, jurnal penelitian terdahulu, dan juga buku. Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, metode *Usability Testing* (UT) dan *System Usability Scale* (SUS) digunakan sebagai metode dalam penelitian ini dan landasan untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini.

C. Pengumpulan Data

Dilakukan pengumpulan data dengan mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif dengan mengevaluasi aplikasi saat ini (*existing*) untuk mengukur tingkat *usability* dari tampilan (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) pada aplikasi M.Tix. dengan pertimbangan dari beberapa literatur, responden pada penelitian ini menggunakan sebanyak 25 responden untuk mengantisipasi adanya data tidak valid yang menyebabkan data tidak bisa digunakan. Responden mengikuti rangkaian *usability testing* (UT) dengan peneliti sebagai fasilitator pengujian bertugas memberi arahan dan mengamati segala tindakan dan reaksi responden selama pengujian berlangsung. Responden mengerjakan *task* yang telah diberikan kemudian peneliti melakukan wawancara pasca *usability testing* (UT) untuk berdiskusi terkait dengan pengalaman pengguna dan permasalahan aplikasi dari pengujian yang telah dilakukan. Di akhir sesi, responden diarahkan untuk mengisi kuesioner *system usability scale* (SUS).

1) Persiapan Usability Testing (UT)

Usability testing adalah pendekatan yang digunakan untuk menguji seberapa berguna suatu produk. Sebelum melaksanakan pengujian ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan yaitu menentukan pelaksanaan *Usability Testing* (UT), menentukan jumlah responden pengujian, menentukan tugas (*tasks*) yang ingin diuji, serta menyusun pertanyaan untuk diskusi mengenai *user interface* dan *user experience* aplikasi. Pelaksanaan *Usability Testing* (UT) pada penelitian ini menggunakan metode remote atau jarak jauh dengan mempertimbangkan biaya, waktu dan sumber daya yang diperlukan serta agar dapat menjangkau responden yang berjarak jauh. Setelah mengetahui *participant* yang akan terlibat dalam *usability testing*, peneliti menentukan *tasks* apa saja yang akan diuji dan menyusun pertanyaan terbuka untuk diskusi dengan *participant* terkait dengan *user interface* dan *user experience* aplikasi M.Tix. Pengujian tugas (*task*)

dilakukan kepada responden dengan memberikan daftar *task* seperti pada Tabel 1. yang mana sebagai berikut:

TABEL I
DAFTAR TASK YANG DIUJI

Kode Task (T)	Task
T1	Melakukan login aplikasi MTix
T2	Melihat kotak masuk/inbox
T3	Melihat <i>voucher</i>
T4	Membeli tiket bioskop
T5	Melihat history pemesanan tiket
T6	Mengubah profil

2) Penyusunan System Usability Scale (SUS)

Penyusunan kuesioner SUS menurut John Brooke (1996) terdiri dari 10 pernyataan. Pengisian kuesioner *System Usability Scale* (SUS) dilakukan kepada pengguna aplikasi M.Tix. Berikut adalah daftar pernyataan pada kuesioner *System Usability Scale* (SUS) [8].

D. Evaluasi Tahap 1

Pada evaluasi tahap 1, peneliti melakukan pengujian *usability* kepada responden yang merupakan representatif pengguna aplikasi M.Tix saat ini (*existing*) untuk mendapatkan umpan balik mengenai ketergunaan tampilan interface dan pengalaman pengguna pada aplikasi M.Tix, serta melakukan pengisian kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada pengguna aplikasi M.Tix. Data kuantitatif yang didapatkan dari *Usability Testing* (UT) akan dilakukan perhitungan terhadap 3 aspek *usability*, yaitu *learnability*, *efficiency*, dan *errors*. Aspek *learnability* dapat diukur berdasarkan kesuksesan responden yang diuji (*success rate*). Aspek *efficiency* diperoleh dari berapa lama waktu yang dibutuhkan pengguna untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan (*time based efficiency*). Aspek *errors* diperoleh melalui pengukuran banyaknya kesalahan yang dilakukan pengguna saat pengujian berlangsung (*defective rate*) [9]. Diskusi setelah melakukan pengujian *usability* aplikasi M.Tix dilakukan pada penelitian ini untuk mendapatkan data kualitatif untuk mengetahui permasalahan yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka pengguna aplikasi dengan lebih dalam.

E. Hasil Evaluasi Tahap 1

Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data yang didapatkan saat pengujian *usability testing* dengan pengguna aplikasi M.Tix yang telah dilakukan serta hasil kuesioner SUS yang telah diisi oleh pengguna aplikasi M.Tix seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Persamaannya adalah sebagai berikut [10].

1) Persamaan success rate

Perhitungan ini digunakan untuk mengukur aspek *learnability*. *Success rate* adalah presentase tugas (*task*) yang diselesaikan pengguna sampai akhir. Berikut adalah persamaan *success rate*.

$$Success\ rate = \frac{S+(PS \times 0.5)}{Total\ task} 100\% \quad (1)$$

2) Persamaan time based efficiency

Perhitungan ini digunakan untuk mengukur tingkat lamanya waktu yang digunakan pengguna menggunakan aplikasi saat menyelesaikan tugas untuk mengetahui aspek *efficiency*. Berikut adalah persamaan *time based efficiency*.

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

3) Persamaan defective rate

Perhitungan ini digunakan untuk mengukur tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi. Persamaan ini digunakan untuk mengukur aspek *errors* pada *usability*. Berikut adalah persamaan *defective rate*.

$$Defective\ rate = \frac{Total\ defects}{Total\ opportunities} \quad (3)$$

4) Penilaian SUS

Terdapat beberapa perhitungan dalam melakukan penentuan nilai akhir hasil kuesioner *System Usability Scale* (SUS) [11], yaitu:

- Pertanyaan ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9), skor akhir didapat dari skor pernyataan yang didapat dari responden dikurangi 1. (X -1)
- Pernyataan genap (2, 4, 6, 8, dan 10), skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pernyataan yang didapat dari responden. (5-X)
- Didapatkan nilai akhir dari hasil penjumlahan skor setiap pernyataan kemudian dikali 2,5.

Terakhir, hasil akhir SUS didapatkan dari penjumlahan nilai akhir dari keseluruhan pengguna untuk mendapatkan nilai rata-rata. (4)

F. Perbaikan dan Rekomendasi

Setelah temuan masalah ditemukan dari hasil pengujian atau evaluasi tahap 1, kemudian dilakukan perancangan rekomendasi perbaikan pada aplikasi MTix. Perancangan desain dibuat dalam bentuk *prototype* aplikasi dan dalam pembuatannya didasarkan pada *guideline* Google Material Design dan dibuat dengan *tools* Figma.

G. Evaluasi Tahap 2

Evaluasi tahap 2 dilakukan untuk menilai seberapa tingkat *usability* serta mendapatkan opini dari pengguna aplikasi terkait perubahan desain yang telah dibuat oleh peneliti dan membandingkan skor yang didapat dari desain baru dengan desain yang lama (*existing*). Penilaian melibatkan responden yang terlibat pada evaluasi sebelumnya dan dilakukan dengan cara yang sama seperti pada evaluasi tahap 1.

H. Hasil Evaluasi Tahap 2

Dilakukan pengolahan dan analisis data terhadap pengujian yang telah dilakukan pada rekomendasi dan perbaikan desain yang telah diberikan. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui dan melakukan cek ulang bahwa permasalahan yang telah ditemukan pada evaluasi tahap 1 telah dapat diperbaiki, dikurangi ataupun diselesaikan dan dipastikan nilai yang dihasilkan jadi lebih baik.

I. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir adalah menarik kesimpulan dari penelitian dan hasil yang sudah diperoleh dan memberikan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas hasil evaluasi tahap 1 serta tahap 2 yang telah dilakukan menggunakan metode *usability testing* (UT) dan *system usability scale* (SUS) serta memaparkan rancangan perbaikan desain serta pengujiannya sebagai bentuk rekomendasi solusi atas masalah yang telah ditemukan. Setiap tahap evaluasi pada penelitian ini melibatkan 25 responden yang merupakan representatif pengguna aplikasi MTix di Pulau Jawa.

A. Evaluasi Tahap 1

Ada dua jenis data yang dihasilkan pada analisis data yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dihasilkan dari wawancara secara mendalam untuk menggali permasalahan yang terdapat pada aplikasi saat melakukan evaluasi dengan metode *usability testing* (UT). Sedangkan data kuantitatif dihasilkan dari tingkat *usability* pada aplikasi yang dinilai dengan angka. Tabel 3 menjelaskan permasalahan *usability* apa saja yang dialami oleh responden selama *usability testing* (UT) berlangsung yang dihasilkan dari data wawancara.

TABEL II
PERMASALAHAN DARI HASIL WAWANCARA EVALUASI TAHAP 1

Kode Permasalahan	Deskripsi	Responden (R)
M1	Tampilan <i>interface</i> tidak <i>user-friendly</i> , masih kurang, serta tidak mengikuti <i>trend</i> aplikasi saat ini	R1, R2, R3, R4, R7, R8, R11, R13, R16, R20, R22
M2	Sulit mencari menu riwayat tiket	R5, R17, R20, R23, R24
M3	Tata letak menu kurang jelas dan agak membingungkan	R1, R2, R6, R7, R12, R14, R16, R21, R24, R25
M4	Kesulitan mencari menu ubah profil	R4, R8, R12
M5	Menu <i>inbox</i> atau kotak masuk agak membingungkan	R19, R21, R24
M6	Metode pembayaran kurang bervariasi	R9, R10, R13, R14, R15, R19, R20
M7	Sulit mencari menu <i>voucher</i>	R1, R2, R3, R8, R11, R12, R13, R14, R16

Dari data tersebut, permasalahan terkait dengan *usability* pada *user interface* dan *user experience* mencakup pada permasalahan pada kode M1, M2, M3, M4, M5, dan M7. Sedangkan untuk permasalahan dengan kode M6 yang dialami oleh beberapa responden merupakan kebijakan metode pembayaran yang dibuat oleh tim pengembang aplikasi. Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan permasalahan mana yang paling banyak dikeluhkan oleh responden yaitu permasalahan dengan kode M1, M3, dan M7. Dengan permasalahan paling banyak dirasakan oleh responden adalah tampilan *interface* tidak *user-friendly*, masih kurang, serta tidak mengikuti *trend* aplikasi saat ini.

1) Aspek Learnability

TABEL III
DATA TINGKAT KEBERHASILAN TUGAS (*SUCCESS RATE*) TASK TAHAP 1

Task (T)	Tingkat <i>Success Rate</i> /task
T1	100%
T2	92%
T3	82%
T4	100%
T5	88%
T6	88%
Total <i>Success Rate</i>	91,67%

Success rate digunakan untuk mengetahui presentase tugas (*task*) yang berhasil dilakukan oleh pengguna [10]. Didapatkan hasil total tingkat *success rate* aplikasi MTix pada evaluasi tahap 1 sebesar 91,67%.

2) Aspek Efficiency

TABEL IV
DATA JUMLAH DURASI WAKTU PENERJAJAN PARTISIPAN TAHAP 1

Partisipan (P)	Total Waktu (Detik)	<i>Time based efficiency</i>
P1	199	0,084
P2	222	
P3	239	
P4	109	
P5	131	
P6	127	
P7	132	
P8	118	
P9	107	
P10	119	
P11	161	
P12	107	

Partisipan (P)	Total Waktu (Detik)	<i>Time based efficiency</i>
P13	137	
P14	99	
P15	91	
P16	150	
P17	186	
P18	134	
P19	116	
P20	103	
P21	127	
P22	75	
P23	118	
P24	120	
P25	109	

Tabel 4. merupakan data jumlah durasi yang diperlukan pengguna saat menyelesaikan enam tugas (*task*) yang dilakukan pada evaluasi tahap 1. *Time based efficiency* digunakan untuk mengetahui seberapa lama waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk dapat menyelesaikan tugas [10]. Total *time based efficiency* pada evaluasi 1 didapatkan sebesar 0,084 *goals/sec*.

3) *Aspek Errors*

TABEL V
DATA TOTAL KESALAHAN PARTISIPAN TAHAP 1

Task (T)	Total kesalahan (Defects)	Peluang Kesalahan (Opportunities)	Defective rate
T1	0	3	0
T2	4	1	0,16
T3	9	1	0,36
T4	0	6	0
T5	6	2	0,12
T6	6	2	0,12
Total defective rate			0,127

Tabel 5. merupakan data jumlah kesalahan yang dilakukan responden saat melakukan tugas (*task*) pada evaluasi tahap 1. *Defective rate* digunakan untuk mengetahui tingkat kesalahan pada peserta pengujian *usability* [10]. Didapatkan tingkat kesalahan yang dilakukan pengguna saat pengujian tahap 1 sebesar 0,127 sesuai hasil *defective rate* yang telah didapatkan.

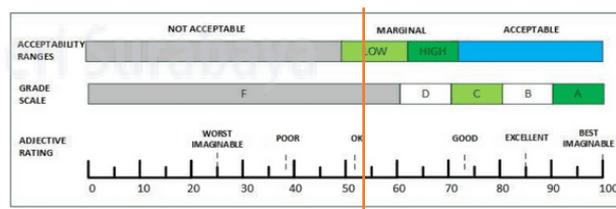
4) *Aspek Satisfaction*

TABEL VI
HASIL PERHITUNGAN DATA SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) TAHAP 1

Skor										Jumlah	SUS
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	45
2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	14	35
1	2	1	3	2	4	3	4	3	3	26	65
2	2	3	0	3	3	3	4	4	4	28	70
1	0	0	2	2	3	2	4	4	4	22	55

Skor										Jumlah	SUS
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	2	3	3	3	0	1	1	1	0	17	42,5
1	3	2	1	1	2	1	1	1	0	13	32,5
3	3	4	3	2	1	2	4	4	2	28	70
1	2	3	2	3	2	3	3	3	1	23	57,5
3	2	3	4	1	3	4	4	4	1	29	72,5
2	3	2	3	1	3	2	4	2	3	25	62,5
3	3	3	2	3	4	1	3	4	1	27	67,5
3	3	3	4	3	2	3	3	1	2	27	67,5
2	0	1	4	4	3	4	4	4	4	30	75
2	3	3	4	4	2	2	4	3	0	27	67,5
2	2	3	1	3	3	1	2	1	1	19	47,5
2	0	0	1	1	2	0	0	0	0	6	15
2	3	2	4	3	4	4	4	3	2	31	77,5
2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	22	55
1	3	2	2	3	2	3	2	2	2	22	55
1	1	3	2	2	3	2	1	2	3	20	50
1	1	2	1	2	1	1	2	1	0	12	30
1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	24	60
0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	4	10
3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	30	75
Skor rata-rata SUS (Hasil Akhir)											54,4

Tabel 6. merupakan data perhitungan SUS yang didapatkan pada evaluasi tahap 1. *System usability scale* merupakan cara untuk mengetahui seberapa puas pengguna dalam memakai aplikasi MTix. SUS telah terbukti menjadi alat evaluasi yang bernilai dan andal. SUS telah dibuat tersedia *secara bebas* dapat digunakan untuk penilaian *usability* dan telah digunakan untuk berbagai proyek penelitian dan evaluasi industri [8]. SUS merupakan alat ukur *usability* yang telah digunakan untuk menganalisis data dari lebih dari 5 ribu pengguna di 500 evaluasi berbeda dengan menghasilkan data yang *reliable* dan valid [7]. Dari evaluasi 1 didapatkan hasil akhir SUS sebesar 54,4. Menurut chart *SUS Score* yang dapat dilihat pada Gambar 2, dengan hasil SUS 54,4 maka termasuk dalam *grade scale F* dengan tingkat penerimaan pengguna yaitu rendah.



Gbr 2. Skor SUS dalam Chart *SUS Score* Evaluasi Tahap 1

B. Hasil Evaluasi Tahap 1

Berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang telah didapatkan pada penjelasan diatas, tingkat *learnability* yang dilihat dari *success rate* didapat hasil 91,67% yang mana masih dibawah 100%. Dua tugas (*task*) mencapai presentase 100% dengan kode *task* T1 dan T4. Tugas (*task*) tersebut adalah

melakukan login aplikasi MTix dan membeli tiket bioskop. Sedangkan untuk *task* yang mendapatkan presentase paling rendah adalah T3 yaitu *task* melihat *voucher*. Untuk tiga *task* lainnya mendapatkan presentase dibawah 100% yaitu sebesar 92% untuk T2, 88% untuk T5 dan T6.

Total *success rate* tidak mencapai 100%, sehingga didapat bahwa tidak semua pengguna berhasil menyelesaikan tugas dengan baik. Tingkat *efficiency* dilihat dari *time based efficiency* sudah menunjukkan hasil yang cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan pada aplikasi MTix adalah sebesar 0,084 *goals/sec* sesuai hasil *time based efficiency* yang didapatkan. Didapat bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas sebanyak 0,084 tiap detiknya berdasarkan keseluruhan waktu yang dihabiskan seluruh pengguna untuk menyelesaikan tugas yaitu 133 detik.

Tingkat *errors* yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi MTix dapat dilihat dengan *defective rate* yang telah didapatkan pada evaluasi 1. Dengan hasil yang telah didapatkan dapat dikatakan bahwa tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna aplikasi MTix sebesar 0,127. Dengan kesalahan paling banyak dilakukan ada pada T3 yaitu *task* melihat *voucher*. Sedangkan kesalahan lainnya dilakukan pada *task* dengan kode T2, T5, dan T6. Yaitu *task* melihat kotak masuk (*inbox*), melihat riwayat pemesanan, dan melakukan ubah profil. Tingkat kepuasan (*satisfaction*) pengguna pada aplikasi MTix dapat dilihat dari skor SUS yang didapatkan yaitu sebesar 54,4. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna aplikasi MTix ada di *grade* F, atau masih kurang puas. Untuk tingkat penerimaan ada dikategori rendah. Selain data kuantitatif yang didapat dari perhitungan *usability* pada evaluasi 1, dilakukan juga wawancara untuk mencari permasalahan yang paling banyak dirasakan oleh pengguna. Sesuai dengan hasil wawancara, pengguna masih belum puas dalam menggunakan aplikasi MTix ini serta tingkat keberhasilan pengguna dalam melakukan tugas (*task*) juga masih belum 100%.

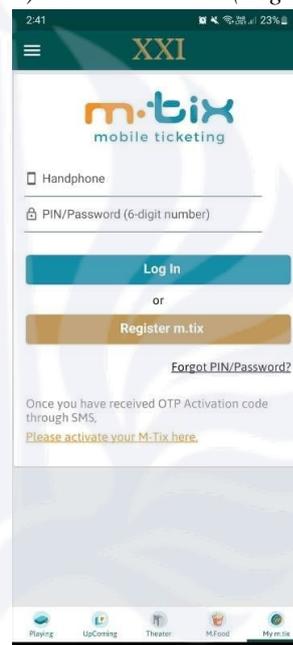
Serta ada beberapa kesalahan yang dilakukan pengguna MTix dalam melakukan tugas (*task*) pada aplikasi MTix dari tingkat *defective rate* yang telah didapat. Sehingga dengan mempertimbangkan hasil data kualitatif dari diskusi wawancara serta perhitungan tingkat kuantitatif, akan dilakukan perbaikan pada permasalahan dengan kode M1, M2, M3, M4, M5, dan M7. Dikarenakan *success rate* pada T2, T3, T5, dan T6 masih berada dibawah 100%, yang mana masih ada pengguna yang mengalami kesalahan dalam melakukan tugas (*task*) sesuai dengan data jumlah kesalahan yang dibuat oleh pengguna pada Tabel 6. Di tahap perbaikan akan dilakukan perbaikan mengenai tampilan *interface* secara keseluruhan, dikarenakan permasalahan yang paling banyak dirasakan oleh pengguna aplikasi MTix adalah tampilan *interface* yang masih kurang dan tidak *user-friendly*. Selanjutnya akan dilakukan perubahan pada tata letak menu dan komponennya. Lalu mengubah letak menu riwayat, *voucher*, *inbox*, dan profil agar lebih mudah dicari oleh pengguna aplikasi. Untuk permasalahan dengan kode M6 yaitu metode pembayaran kurang bervariasi, tidak dilakukan perbaikan. Dikarenakan hal

tersebut merupakan ranah tim pengembang aplikasi untuk memutuskan penambahan variasi metode pembayaran.

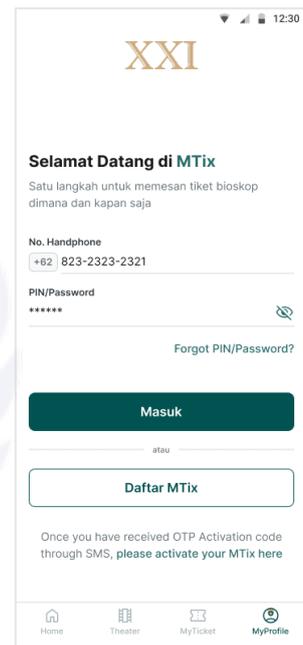
C. Perbaikan dan Rekomendasi Desain

Berdasarkan hasil analisis pada evaluasi tahap 1 terhadap pengujian aplikasi MTix saat ini, ditemukan beberapa permasalahan seperti yang telah dijelaskan diatas. Banyak pengguna yang merasa perlu untuk dilakukan perubahan *layout* pada kategori menu dan tampilan aplikasinya. Adapun beberapa pengguna berpendapat bahwa tampilan aplikasi MTix membutuhkan perubahan *user interface* aplikasi dengan mengikuti perkembangan tren yang ada saat ini. Berikut rekomendasi desain tampilan aplikasi MTix yang telah dirancang sesuai hasil evaluasi tahap 1 dengan menggunakan *tools* Figma.

1) Halaman masuk (Login)



Gbr 3. Halaman Login sebelum perbaikan



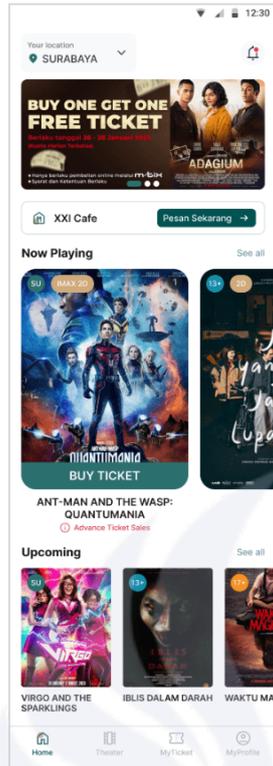
Gbr 4. Halaman Login setelah perbaikan

Perbaikan dilakukan pada desain sebelumnya dengan mengubah tata letak (*layout*) yang digunakan (M3), mengubah desain tampilan *interfacenya* dengan mengubah warna dan *text* yang digunakan (M1), serta menambahkan *icon eye visible* untuk melihat PIN/password yang telah diketikkan.

2) Halaman beranda (Home)



Gbr 5. Halaman beranda sebelum perbaikan

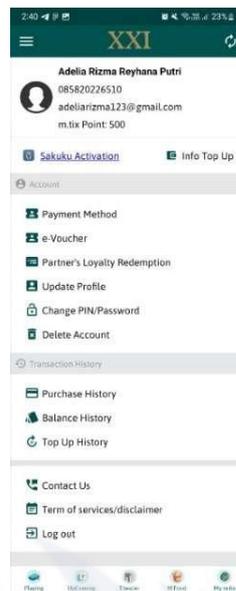


Gbr 6. Halaman beranda setelah perbaikan

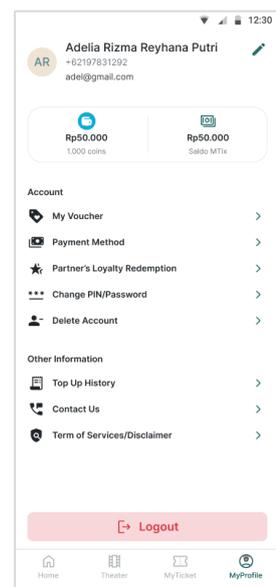
Perbaikan dilakukan pada desain sebelumnya dengan mengubah tata letak (*layout*) yang digunakan (M3) dengan mengubah bottom menu menjadi hanya 4 bagian saja yaitu Home, Theater, MyTicket, dan MyProfile sehingga *entry point* XXI café dimunculkan di bagian beranda dikarenakan beberapa pengguna merasa kesulitan saat mencari riwayat pemesanan (M2) padahal menu tersebut adalah menu yang penting dalam aplikasi ini, kemudian mengubah desain tampilan *interfacenya* dengan mengubah warna dan *text* yang digunakan (M1), serta mengubah *icon inbox* menjadi *icon lonceng* dikarenakan menyesuaikan dengan aplikasi saat ini sehingga pengguna tidak lagi merasa kebingungan untuk mencari *inbox* (M5) dan beradaptasi dalam menggunakan aplikasi MTix.

3) Halaman profil

Perbaikan dilakukan pada desain sebelumnya dengan mengubah tata letak (*layout*) yang digunakan (M3) dengan memindahkan menu *update profile* menjadi *icon edit* di sebelah data akun karena lebih jelas dan mudah ditemukan (M4) serta memberikan informasi saldo *linked payment method* agar pengguna dapat dengan mudah melihat informasi saldo sebelum membeli tiket. Lalu, membuat perubahan pada tampilan *interfacenya* dengan hierarki informasinya, sehingga pengguna dapat lebih mudah dan jelas untuk menemukan informasi yang diperlukannya (M1). *Entry point* menu *voucher* ada di profil, untuk memudahkan pengguna dalam mencari *voucher* yang tersedia (M7).

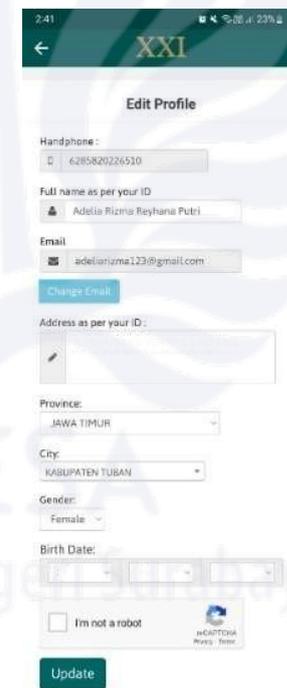


Gbr 7. Halaman profil sebelum perbaikan

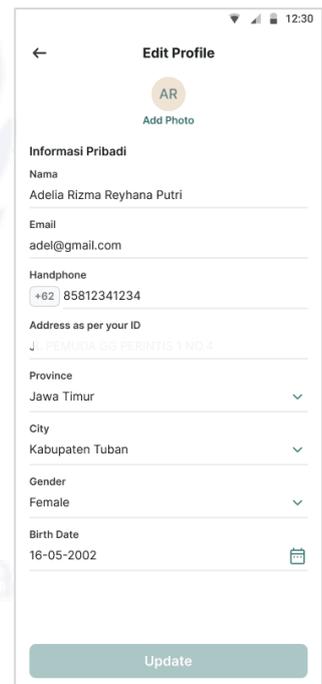


Gbr 8. Halaman profil setelah perbaikan

4) Halaman edit profil



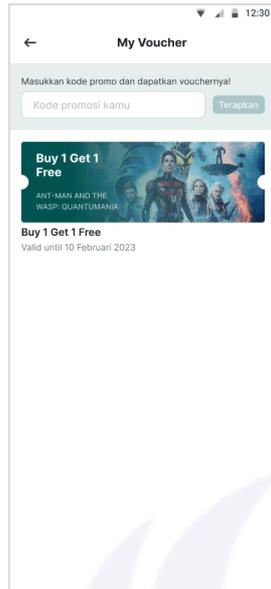
Gbr 9. Halaman edit profil sebelum perbaikan



Gbr 10. Halaman edit profil setelah perbaikan

Perbaikan dilakukan pada perubahan desain *interface* (M1) dengan dibuat minimalist dan lebih rapi dibanding tampilan sebelumnya serta mengubah *style input text field*. Lalu menambahkan bagian atas untuk mengubah foto profil yang sebelumnya tidak bisa dilakukan di tampilan lama.

5) Halaman voucher

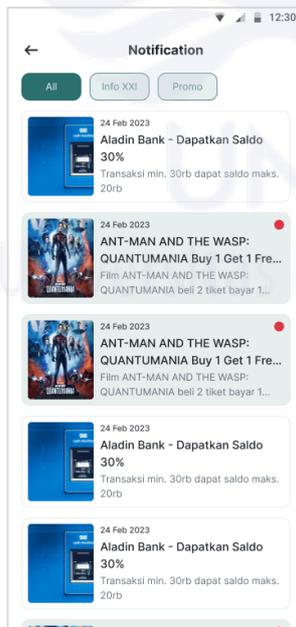


Gbr 11. Halaman voucher sebelum perbaikan

Gbr 12. Halaman voucher setelah perbaikan

Perbaikan dilakukan pada perubahan desain *interface* (M1) dengan dibuat lebih jelas informasi yang diberikan dengan mengubah bentuk *input* kode *voucher* dan card *voucher* yang dimiliki. Lalu mengubah bentuk header agar lebih minimalis sesuai dengan *trend* aplikasi saat ini. Pada bagian *voucher* dibuat perubahan tata letak masuk ke bagian profil pada *entry point* agar pengguna tidak kesulitan (M7).

6) Halaman kotak masuk (Inbox)

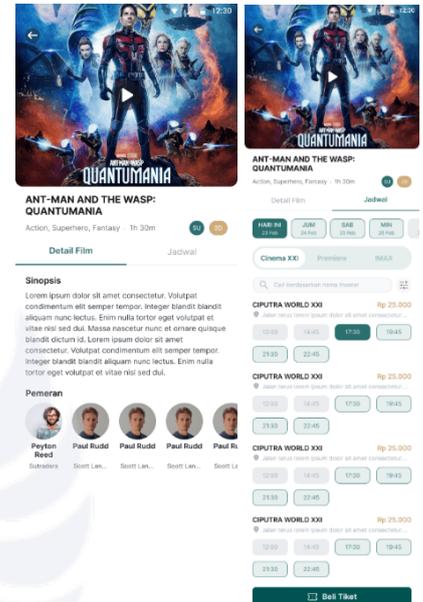


Gbr 13. Halaman inbox sebelum perbaikan

Gbr 14. Halaman inbox setelah perbaikan

Perbaikan dilakukan dengan mengubah tata letak (M3) agar lebih mudah dalam pencarian informasi yang ingin didapat. Kemudian menambah judul halaman yaitu *notification* sesuai dengan pada kebanyakan aplikasi. Perbaikan lainnya yaitu menambah komponen *chip* yaitu all, info xxi, dan promo untuk memudahkan pengguna dalam mengkategorikan informasi yang masuk. Selain itu perubahan juga dilakukan pada *interfacenya* (M1) disesuaikan dengan perubahan pada halaman lain.

7) Halaman detail film

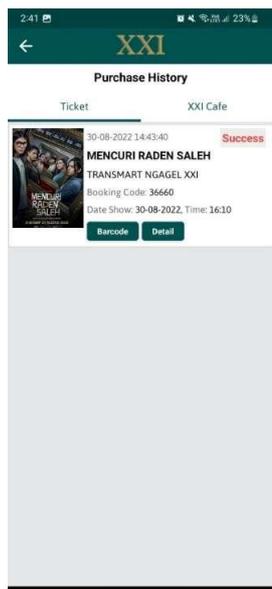


Gbr 15. Halaman detail film sebelum perbaikan

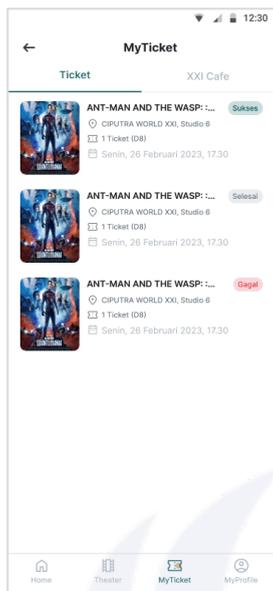
Gbr 16. Halaman detail film setelah perbaikan

Perbaikan dilakukan pada desain *interface* (M1) agar informasi yang didapatkan lebih jelas. Selain itu, dilakukan juga perubahan tata letak (*layout*) untuk membuat hierarki informasi lebih jelas (M3). Pada tampilan setelah perbaikan dibuat tabs detail film dan jadwal. Detail film menginformasikan tentang sinopsis dan pemain dari film tersebut. Sedangkan pada jadwal, diberikan informasi kapan, dimana, dan berapa harga tiket film yang tersedia.

8) Halaman riwayat tiket



Gbr 17. Halaman riwayat tiket sebelum perbaikan



Gbr 18. Halaman riwayat tiket setelah perbaikan

Dilakukan perbaikan pada tampilan *interfacenya* agar lebih clean dan informasi yang didapat lebih jelas (M1). Menu riwayat pembelian yang pada aplikasi awal berada di bagian profil, yang membuat pengguna sedikit kebingungan saat mencari letak riwayat pemesanan (M2). Sehingga dibuat perbaikan dengan mengubah menu tiket pada bagian *bottom menu*. Dikarenakan menu riwayat pembelian tiket merupakan menu yang penting pada aplikasi MTix.

D. Hasil Evaluasi Tahap 2

Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi apakah rekomendasi dan perbaikan yang telah dilakukan dapat menyelesaikan dan mengalami peningkatan tingkat *usability*. Berdasarkan hasil pengujian tersebut didapat hasil seperti pada Tabel 8. sebagai berikut:

TABEL VII
HASIL WAWANCARA EVALUASI TAHAP 2

Kode Tanggapan	Deskripsi	Responden (R)
TA1	Informasi yang diberikan lebih jelas dan intuitif	R1, R2, R5, R8, R10, R13, R14, R16, R21, R24
TA2	Tampilan terlihat lebih bagus, jelas, <i>user-friendly</i> , estetik, menarik, dan sederhana	R1, P2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, P21, R22, R23, R24, R25

Kode Tanggapan	Deskripsi	Responden (R)
TA3	Perlu adaptasi dengan tampilan yang baru, waktu yang diperlukan lebih cepat untuk memahami	R6, R7, R8, R9, R10, R20, R23, R24, R25
TA4	Tata letak menu lebih bagus dan mudah dipahami	R15, R17, R18, R19, R22

Dari Tabel 7, tidak ada kendala ditemukan pada pengujian kedua. Hanya saja beberapa perlu waktu untuk adaptasi dengan tampilan yang baru dikarenakan ada beberapa hal yang berbeda dari tampilan sebelumnya (TA3). Didapat bahwa pengguna telah mengalami peningkatan dalam pengalaman menggunakan aplikasi MTix dikarenakan rekomendasi tampilan terlihat lebih bagus, jelas, *user-friendly*, menarik, dan sederhana (TA2). Informasi yang dicari oleh pengguna ditampilkan lebih jelas dan intuitif (TA1) serta peletakan menunya lebih mudah dipahami (TA4).

1) Aspek Learnability

TABEL VIII
DATA TINGKAT KEBERHASILAN TUGAS (*SUCCESS RATE*) TASK TAHAP 2

Task (T)	Tingkat <i>Success Rate/task</i>
T1	100%
T2	100%
T3	98%
T4	100%
T5	100%
T6	100%
Total <i>Success Rate</i>	99,67%

Success rate pada pengujian kedua mendapatkan skor sebesar 99,67% yang telah mendekati kesuksesan pengguna total 100%. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan hasil yang didapatkan pada pengujian 1.



Gbr 19. Hasil Perbandingan Success Rate

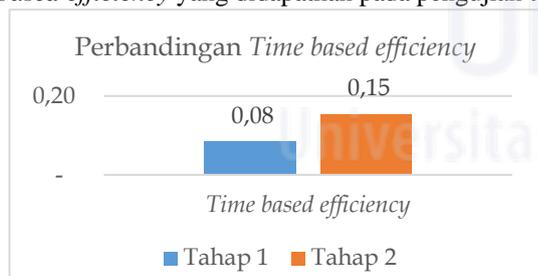
Setelah dilakukan perbandingan antara evaluasi tahap 1 dan tahap 2, didapatkan bahwa *success rate* pengguna mengalami peningkatan sejumlah 8% pada rekomendasi desain perbaikan yang dibuat dalam penelitian ini memiliki hasil *success rate* yang lebih tinggi dibandingkan hasil pada desain saat ini.

2) Aspek Efficiency

TABEL IX
DATA JUMLAH DURASI WAKTU Pengerjaan Partisipan Tahap 2

Partisipan (P)	Total Waktu (Detik)	Time based efficiency
P1	91	0,154
P2	57	
P3	79	
P4	90	
P5	99	
P6	95	
P7	105	
P8	109	
P9	76	
P10	71	
P11	77	
P12	77	
P13	63	
P14	62	
P15	70	
P16	66	
P17	74	
P18	92	
P19	76	
P20	106	
P21	62	
P22	81	
P23	57	
P24	87	
P25	75	

Total *time based efficiency* pada evaluasi 2 didapatkan sebesar 0,154 *goals/sec* berdasarkan Tabel 10. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas sebanyak 0,154 tiap detiknya dari keseluruhan waktu yang dihabiskan seluruh pengguna untuk menyelesaikan tugas yaitu 80 detik. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan hasil *time based efficiency* yang didapatkan pada pengujian tahap 1.



Gbr 20. Hasil Perbandingan Time Based Efficiency

Setelah dilakukan perbandingan antara evaluasi tahap 1 dan tahap 2, didapatkan bahwa *time based efficiency* pengguna mengalami peningkatan sebesar 0.07 *goals/sec* pada rekomendasi desain perbaikan yang dibuat dalam penelitian mengalami peningkatan dalam penyelesaian tugas per detiknya.

3) Aspek Errors

TABEL X
DATA TOTAL KESALAHAN Partisipan Tahap 2

Task (T)	Total kesalahan (Defects)	Peluang Kesalahan (Opportunities)	Defective rate
T1	0	3	0
T2	0	1	0
T3	1	1	0,04
T4	0	6	0
T5	0	2	0
T6	0	2	0
Total defective rate			0,007

Total *defective rate* pada evaluasi 2 adalah sebesar 0.007 berdasarkan tabel diatas. Hasil ini menunjukkan bahwa dari keseluruhan pengguna hanya 1 pengguna yang melakukan kesalahan pada 1 *task* saja yaitu pada *task* 3. Selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan hasil *defective rate* yang didapatkan pada pengujian tahap 1.



Gbr 21. Hasil Perbandingan Defective Rate

Setelah dilakukan perbandingan antara evaluasi tahap 1 dan tahap 2, didapatkan bahwa *defective rate* pengguna mengalami penurunan sebesar 0.12 pada rekomendasi desain perbaikan yang dibuat. Hal ini berarti jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna saat melakukan tugas dalam aplikasi MTix mengalami penurunan yang berbanding lurus pada *success rate* pada tahap evaluasi 2 mengalami peningkatan.

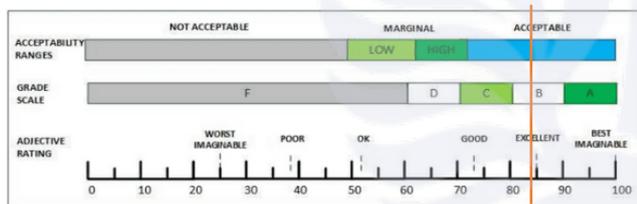
4) Aspek Satisfaction

TABEL XI
HASIL PERHITUNGAN DATA SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) TAHAP 2

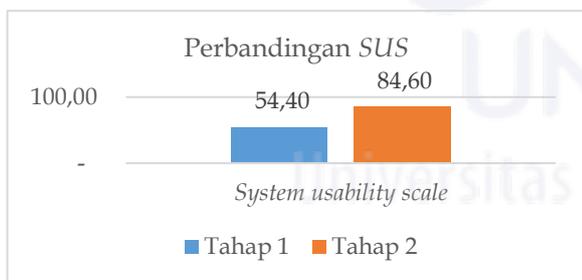
Skor										Jumlah	SUS
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	37	92,5
3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	25	62,5
3	4	4	4	3	3	4	4	0	4	33	82,5
4	0	3	4	4	4	3	4	3	4	33	82,5
3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	33	82,5
4	3	3	4	4	3	3	4	4	0	32	80
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
3	4	4	4	4	4	3	4	3	0	33	82,5

Skor										Jumlah	SUS
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	3	4	3	3	4	4	3	4	0	32	80
2	2	2	2	2	2	2	3	4	1	22	55
4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	36	90
4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	36	90
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	36	90
4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	36	90
4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	36	90
3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	27	67,5
4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	37	92,5
4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	34	85
4	3	4	4	3	3	4	3	3	1	32	80
4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	33	82,5
4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	38	95
3	1	3	4	3	3	4	3	3	3	30	75
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
Skor rata-rata SUS (Hasil Akhir)											84,6

Dari evaluasi 2 didapatkan hasil akhir SUS sebesar 84,6. Menurut chart SUS Score pada Gambar 22, dengan hasil SUS 84,6 maka termasuk dalam *grade scale* B dengan tingkat penerimaan pengguna yaitu tinggi serta adjective rating 'Excellent'.



Gbr 22. Skor SUS dalam Chart SUS Score Evaluasi Tahap 2



Gbr 23. Hasil perbandingan SUS

Setelah dilakukan perbandingan antara evaluasi tahap 1 dan tahap 2, didapatkan bahwa *system usability scale* mengalami peningkatan yang awalnya termasuk pada *range* penerimaan pengguna rendah, pada evaluasi tahap 2 didapat *range* penerimaan pengguna tinggi. Pada tahap 1 didapat nilai 54,4 dengan *grade* F, kemudian setelah dilakukan perbaikan desain dan dilakukan pengujian ulang mendapatkan nilai 84,6 dengan *grade* B yang berarti hasil perbaikan tampilan *interface* dan *user experience* dapat dikatakan bermanfaat dan berhasil

karena terjadi peningkatan antara nilai *system usability scale* (SUS) pada desain awal dan setelah dilakukan perbaikan.

IV. KESIMPULAN

Pengujian *usability testing* (UT) yang dilakukan pada aplikasi MTix mendapatkan hasil bahwa masih ada pengguna yang mengalami kendala dan kesalahan dalam melakukan tugas pada aplikasi MTix. Dengan permasalahan paling banyak dirasakan oleh responden adalah tampilan *interface* tidak *user-friendly*, masih kurang, serta tidak mengikuti *trend* aplikasi saat ini. Pada evaluasi tahap 1, *success rate* untuk mengukur aspek *learnability* mendapatkan hasil 91,67% yang mana masih dibawah 100% yang berarti beberapa pengguna masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan *task* yang ada pada aplikasi MTix. *Task* dengan presentase dibawah 100% adalah melihat *inbox* atau kotak masuk, melihat *voucher*, melihat riwayat pemesanan tiket, dan melakukan update profile. *Time based efficiency* yang digunakan untuk mengukur aspek *efficiency* mendapat kan hasil sebesar 0,084 *goals/sec*. Dari hasil ini didapat pengguna dapat menyelesaikan *task* sebanyak 0,084 tiap detiknya dari keseluruhan waktu yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan tugas yaitu 133 detik. *Defective rate* yang digunakan untuk mengukur aspek *errors* pada *usability* mendapatkan nilai sebesar 0,127. Dengan hasil yang telah didapatkan dapat dikatakan bahwa tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna aplikasi MTix sebesar 0,127. Dengan kesalahan paling banyak dilakukan ada pada T3 yaitu *task* melihat *voucher*. Sedangkan kesalahan lainnya dilakukan pada *task* dengan kode T2, T5, dan T6. Yaitu *task* melihat kotak masuk (*inbox*), melihat riwayat pemesanan, dan melakukan ubah profil.

System usability scale digunakan untuk mengukur aspek *satisfaction* mendapatkan nilai sebesar 54,4 yang termasuk dalam *grade scale* F dengan tingkat penerimaan pengguna yaitu rendah. Setelah menemukan permasalahan *user interface* dan *user experience* yang dilakukan pada evaluasi tahap 1 dilanjutkan pembuatan rekomendasi dan perbaikan desain untuk aplikasi MTix. Berdasarkan hasil pengujian pada desain perbaikan yang telah dibuat, didapatkan hasil bahwa tidak ada lagi kendala ditemukan saat pengguna melakukan *task* pada aplikasi MTix. *Success rate* pada pengujian kedua mendapatkan skor sebesar 99,67% yang mana aspek *learnability* mengalami peningkatan sebesar 8% dari pengujian tahap 1. *Time based efficiency* pada evaluasi 2 didapatkan sebesar 0,154 *goals/sec*.

Hasil ini menunjukkan bahwa aspek *efficiency* mengalami peningkatan sebesar 0,07 *goals/sec* pada rekomendasi desain perbaikan yang dibuat. *Defective rate* pada pengujian tahap 2 didapatkan hasil sebesar 0,007 yang berarti dari keseluruhan pengguna hanya 1 pengguna yang melakukan kesalahan pada 1 *task* saja yaitu pada *task* 3 atau melihat *voucher*. Aspek *errors* mengalami penurunan sebesar 0,12 pada rekomendasi desain perbaikan yang dibuat. Hal ini berarti jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna saat melakukan tugas dalam aplikasi MTix mengalami penurunan yang berbanding lurus pada *success rate* pada tahap evaluasi 2 mengalami peningkatan. Skor SUS pada evaluasi tahap 2 didapatkan hasil akhir SUS sebesar 84,6.

Menurut chart SUS Score pada Gambar 22, dengan hasil SUS 84,6 maka termasuk dalam *grade scale* B dengan tingkat penerimaan pengguna yaitu tinggi serta adjective rating 'Excellent'. Aspek *satisfaction* mengalami peningkatan yang awalnya termasuk pada *range* penerimaan pengguna rendah, pada evaluasi tahap 2 didapat *range* penerimaan pengguna tinggi. Pada tahap 1 didapat nilai 54,4 dengan *grade* F, pada pengujian ulang terhadap rekomendasi desain yang telah dibuat didapat nilai sebesar 84,6 dengan *grade* B yang berarti hasil perbaikan tampilan *interface* dan *user experience* dapat dikatakan bermanfaat dan berhasil karena terjadi peningkatan antara nilai *system usability scale* (SUS) pada desain awal dan setelah dilakukan perbaikan.

V. SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dan hasil penelitian yang telah didapatkan, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya yaitu:

- a. Rekomendasi dan perbaikan desain yang telah dibuat dapat dikembangkan sebagai pembaruan tampilan aplikasi MTix kedepannya karena terbukti tingkat *usability* aplikasi MTix mengalami peningkatan
- b. Evaluasi aplikasi MTix pada penelitian ini menggunakan metode *usability testing* dengan sudut pandang permasalahan dari pengguna aplikasi.
- c. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan tim pengembang aplikasi MTix agar dapat melihat dari sisi bisnis dari aplikasi Evaluasi *usability user interface* dan *user experience* dapat dilakukan dengan metode evaluasi lain sehingga dapat menghasilkan hasil yang lebih maksimal

REFERENSI

- [1] A. Putri and A. Dwi, "Evaluasi *Usability* Aplikasi BTN Mobile dengan Metode *User Experience* Questionnaire dan Heuristic Evaluation," *JEISBI*, vol. 03, p. 2022.
- [2] (2022), kontan.co.id. [Online], <https://industri.kontan.co.id/news/penonton-di-bioskop-membludak-gpbsi-yakin-industri-perfilman-indonesia-akan-membaik>, tanggal akses: 15 Oktober 2022.
- [3] (2021), 21cineplex.com. [Online], <https://21cineplex.com/21profile>, tanggal akses: 15 Oktober 2022.
- [4] (2022), Google Play MTix App. [Online], <https://play.google.com/store/apps/details?id=lds.cinema21&hl=id&gl=US>, tanggal akses: 16 Oktober 2022.
- [5] (2022), uxdesign.cc. [Online], <https://bootcamp.uxdesign.cc/the-power-of-user-experience-business-user-interface-customer-b21c2d4bf54d>, tanggal akses: 15 Oktober 2022.
- [6] (2012), nngroup.com. [Online], <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>, diakses pada 20 Oktober 2022.
- [7] (2011), measuringu.com. [Online], <https://measuringu.com/sus/>, diakses pada, 20 Oktober 2022.
- [8] J. Brooke, "SUS: A quick and dirty *usability scale* Usable systems View project Decision Making in General Practice View project," 1986. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/228593520>
- [9] I. Mahardhika, H. Kusumawardhana, N. Hendrakusma Wardani, and A. R. Perdanakusuma, "Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS)," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] M. I. Farouqi, I. Aknuranda, and A. D. Herlambang, "Evaluasi *Usability* pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian *Usability*," 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [11] A. Ilham Nur Yahya and D. Rahman Prehanto, "Analisis *User Interface* dan *User Experience* Menggunakan Metode Heuristic Evaluation pada Aplikasi My FirstMedia," 2022.