

Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna pada Mode Gelap dan Mode Terang pada Aplikasi WhatsAPP Dengan Metode UEQ

¹Trisna Wahyu Intan Permadani, ²Dika Adi Prasetya, ³Galih Ratna Widyaningtias,
⁴Muhammad Adam

¹⁻⁴Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹trisnawahyuintan@gmail.com, ²dikaadi040@gmail.com,
³galihratnawidyaningtias@gmail.com, ⁴muh.adammm02@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi dan desain antarmuka mendorong banyak aplikasi, termasuk WhatsApp, untuk menyediakan pilihan mode tampilan terang dan gelap guna meningkatkan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pengalaman pengguna saat menggunakan mode gelap dan mode terang pada aplikasi WhatsApp dengan menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ). Metode UEQ digunakan karena mampu mengevaluasi pengalaman pengguna secara komprehensif melalui enam dimensi utama, yaitu attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, dan novelty. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring yang disebarluaskan kepada 53 responden yang telah menggunakan kedua mode tampilan. Hasil analisis menunjukkan bahwa mode gelap lebih disukai oleh mayoritas responden, terutama karena memberikan kenyamanan visual, mengurangi kelelahan mata, dan cocok digunakan pada malam hari. Sementara itu, mode terang dinilai lebih efektif digunakan pada siang hari karena tampilan yang lebih terang dan kontras. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa mode gelap memberikan pengalaman pengguna yang lebih positif secara keseluruhan, namun fleksibilitas pengaturan tampilan tetap penting agar pengguna dapat menyesuaikan dengan kondisi dan preferensi pribadi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi dalam menyempurnakan desain antarmuka yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna.

Kata kunci: User Experience, UEQ, WhatsApp, Mode Gelap, Mode Terang, Pengalaman Pengguna

Abstract

The development of technology and user interface design has led many applications, including WhatsApp, to provide both light mode and dark mode options to enhance user comfort. This study aims to compare user experiences when using dark mode and light mode on the WhatsApp application by employing the User Experience Questionnaire (UEQ) method. UEQ was chosen for its ability to comprehensively assess user experience through six key dimensions: attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, and novelty. Data were collected through an online questionnaire distributed to 53 respondents who had used both display modes. The analysis results indicate that dark mode is preferred by most users

due to its visual comfort, reduced eye strain, and suitability for use in low-light environments. On the other hand, light mode is considered more effective during the daytime because of its brighter and more contrasting appearance. The findings suggest that dark mode provides a more positive overall user experience. However, flexibility in display mode settings remains important to allow users to adapt the interface to their personal preferences and environmental conditions. This study is expected to serve as a reference for application developers in designing user-friendly and adaptive interfaces.

Keywords: User Experience, UEQ, WhatsApp, Dark Mode, Light Mode, User Preference.

I. Pendahuluan

Pada era teknologi informasi saat ini, manusia telah merasakan kemudahan dan efisiensi dalam kehidupannya, terutama dengan adanya media sosial[1]. Perkembangan teknologi smartphone yang pesat telah mendorong produsen dan pengembang aplikasi untuk terus menghadirkan fitur-fitur inovatif guna meningkatkan kenyamanan dan pengalaman pengguna. Salah satu tren desain antarmuka yang semakin populer dalam beberapa tahun terakhir adalah penerapan mode terang (light mode) dan mode gelap (dark mode) pada aplikasi, termasuk WhatsApp. Fungsi dan aplikasi Whatsapp yang inovatif membuat pengguna Whatsapp tidak hanya terbatas pada anak muda, Whatsapp saat ini juga digunakan sebagai media informasi untuk semua kalangan usia. Penggunaan mode gelap (dark mode) dan mode terang (light mode) tidak hanya menjadi pilihan estetika, tetapi juga berdampak nyata terhadap kenyamanan visual dan kesehatan mata pengguna. Mode gelap, yang mengurangi intensitas cahaya layar dan menggunakan warna latar yang lebih gelap, diketahui dapat mengurangi kelelahan mata, menghemat daya baterai terutama pada perangkat dengan layar OLED, serta membantu pengguna dalam kondisi pencahayaan rendah seperti malam hari. Namun, mode terang dengan latar putih tetap memberikan kejelasan teks yang lebih baik dan kecepatan dalam membaca serta mendeteksi kesalahan.. User Experience Questionnaire (UEQ) adalah kerangka kerja modular untuk pembuatan kuesioner UX[2]. User Experience (UX) adalah elemen penting yang memiliki peranan penting dalam menentukan keputusan untuk pengembangan aplikasi atau layanan dengan melibatkan pengalaman pengguna sebagai pertimbangan untuk mencapai tujuan yang diinginkan[3]. Metode UEQ digunakan untuk mengukur berbagai aspek pengalaman pengguna, seperti daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana pengguna merasakan aplikasi dalam kedua mode tersebut. Dengan menggunakan UEQ, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing mode dalam konteks penggunaan WhatsApp, serta memberikan rekomendasi untuk peningkatan pengalaman pengguna yang lebih optimal[4]. Pendekatan ini penting karena meskipun WhatsApp telah mengadopsi mode gelap dengan skema warna abu-abu gelap untuk mengurangi kelelahan mata, masih terdapat perbedaan persepsi dan preferensi pengguna yang perlu dianalisis secara sistematis. UEQ memiliki kuesioner pengukuran sendiri yang telah diuji dan diakui dalam penelitian terkait user experience, sehingga metode ini dinilai mampu mengukur dengan tepat user experience pada aplikasi[5]. Sebelum peneliti melaksanakan kegiatan pengumpulan data, maka terlebih dahulu harus menentukan sumber data penelitian[6]. Evaluasi terhadap kualitas antarmuka digital penting dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas sistem secara berkelanjutan[7]

II. Metode

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan serta membandingkan pengalaman pengguna terhadap dua mode tampilan (mode gelap dan mode terang) pada aplikasi WhatsApp dengan menyebarkan kuissoner atau angket menggunakan Google Form. Penelitian dimulai dengan pengumpulan data berupa kuesioner dengan menggunakan metode User Experience Questionnaire(UEQ). UEQ mendapatkan penilaian lengkap terhadap UX (User Experience)berdasarkan aspek kegunaan dan aspek pengalaman pengguna. [8]Google form merupakan sortware gratis yang sudah tersedia di Google Drive dan juga bisa membuat sekaligus menyebarkan angket secara online. Responden dalam penelitian ini merupakan pengguna aktif aplikasi WhatsApp yang pernah menggunakan kedua mode tampilan. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive untuk memastikan partisipan memiliki pengalaman yang cukup dalam menggunakan kedua mode. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif untuk membandingkan skor rata-rata dari masing-masing skala UEQ pada kedua mode tampilan. Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengukur user experience, salah satunya adalah metode UEQ+ (User Experience Questionnaire Plus)[9]. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui Usability (manfaat) pada suatu aplikasi[10]. Untuk melakukan penelitian ini, penulis melakukan analisis menggunakan metode penelitian user experience questionnaire[11]. Dari analisis tersebut, diharapkan dapat diketahui mode tampilan mana yang memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik secara keseluruhan maupun pada aspek-aspek tertentu. Kuesioner UEQ atau User Experience Questionnaire merupakan kuesioner yang hasilnya dapat digunakan dalam usability testing untuk mengukur tingkat user experience suatu produk dengan cepat.[12] Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembang aplikasi dalam mempertimbangkan preferensi pengguna serta menyempurnakan desain antarmuka yang lebih ramah dan efisien bagi pengguna di berbagai situasi pencahayaan.

2.2 Metode UEQ (User Experience Questionnaire)

Metode UEQ merupakan adalah metode survei yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang bagaimana pengguna mengalami dan merasakan produk atau layanan. Data yang dikumpulkan melalui UEQ dapat dianalisis dengan beragam teknik, tergantung pada tujuan dan objektif khusus penelitian [13]. Kuesioner ini disebarkan kepada pengguna WhatsApp yang telah menggunakan kedua mode tampilan secara aktif, baik mode terang maupun mode gelap.[14] Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap berbagai pernyataan yang mencerminkan persepsi mereka terhadap antarmuka aplikasi.

UEQ merupakan alat ukur yang dirancang untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap kualitas pengalaman interaksi dengan suatu produk digital, seperti aplikasi WhatsApp. User Experience adalah persepsi, kesan, dan tanggapan pengguna yang dihasilkan dari/atau antisipasi penggunaan suatu sistem, produk, atau layanan.[15]

Kuesioner ini terdiri dari 26 item pernyataan yang terbagi ke dalam 6 dimensi utama, yaitu:

1. **Attractiveness (Daya Tarik):** Menilai kesan umum pengguna terhadap aplikasi, apakah menarik dan menyenangkan secara keseluruhan.
2. **Perspicuity (Kejelasan):** Mengukur sejauh mana pengguna merasa aplikasi mudah dipahami dan dipelajari.
3. **Efficiency (Efisiensi):** Menilai apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan efisien menggunakan aplikasi.
4. **Dependability (Keandalan):** Mengukur sejauh mana pengguna merasa aplikasi dapat diandalkan dan memberikan kontrol selama penggunaan.
5. **Stimulation (Stimulasi):** Menilai sejauh mana aplikasi memberikan pengalaman yang menarik dan memotivasi pengguna.
6. **Novelty (Kebaruan):** Mengukur persepsi pengguna terhadap inovasi dan keunikan yang ditawarkan oleh aplikasi.

Setiap pernyataan dalam kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin, dengan rentang sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Responden diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan pengalaman pribadi mereka dalam menggunakan mode terang dan mode gelap pada aplikasi WhatsApp. Data yang dikumpulkan akan dianalisis untuk membandingkan pengalaman pengguna antara kedua mode tersebut, dengan fokus pada enam dimensi yang telah disebutkan.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode **survei daring (online survey)** menggunakan platform **Google Form**. Kuesioner disusun berdasarkan kerangka **User Experience Questionnaire (UEQ)**, yang dirancang untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap pengalaman penggunaan aplikasi secara holistik, baik dari sisi fungsional maupun emosional. [16], [17] Instrumen disusun berdasarkan enam dimensi dari **User Experience Questionnaire (UEQ)**, yaitu:

- **Attractiveness** – kesan umum pengguna terhadap tampilan aplikasi.
- **Perspicuity** – kemudahan memahami dan mempelajari tampilan.
- **Efficiency** – kemudahan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas.
- **Dependability** – keandalan dan kontrol selama penggunaan.
- **Stimulation** – sejauh mana tampilan memberi pengalaman menyenangkan.
- **Novelty** – kesan inovatif dan kebaruan dari mode tampilan.

Beberapa contoh indikator pertanyaan meliputi:

- "Saya merasa lebih nyaman menggunakan mode gelap/terang dalam kondisi minim cahaya"
- "Teks pada mode gelap/terang mudah dibaca"

- "Navigasi antarmuka lebih mudah pada mode gelap/terang"

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna WhatsApp yang terbiasa menggunakan kedua mode tampilan. Teknik pengambilan sampel menggunakan **purposive sampling**, yaitu memilih responden yang sesuai dengan kriteria tertentu:

1. Aktif menggunakan WhatsApp
2. Pernah menggunakan mode gelap dan mode terang
3. Berusia minimal 17 tahun

Jumlah responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini sebanyak XX orang (jumlah akan diisi setelah data dikumpulkan).

2.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik **statistik deskriptif**, dengan tahapan sebagai berikut:

1. **Klasifikasi Data** berdasarkan variabel seperti usia, frekuensi penggunaan, preferensi mode, tingkat kenyamanan, dan tingkat kelelahan mata.
2. **Penghitungan Frekuensi dan Persentase** dari tiap jawaban responden.
3. **Visualisasi Data** menggunakan diagram batang atau pie chart untuk memudahkan pemahaman.
4. **Interpretasi Hasil** untuk menarik kesimpulan mengenai preferensi, kenyamanan, dan efektivitas masing-masing mode berdasarkan hasil kuantitatif.

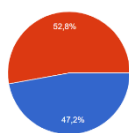
2.6 Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan uji **validitas dan reliabilitas** terhadap kuesioner. Uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mengukur variabel yang dimaksud. Sementara itu, uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi jawaban responden terhadap pertanyaan yang sejenis.

III. Hasil dan Pembahasan

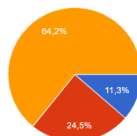
3.1 Deskripsi Responden

Jenis kelamin
53 jawaban



Lama Penggunaan WhatsApp dalam satu hari
53 jawaban

● Laki-laki
● Perempuan



Mode pencahayaan apa yang kamu gunakan untuk aplikasi WhatsApp ?
53 jawaban

● 1 Jam
● 3 Jam
● >5 Jam



● Terang
● Gelap

Gambar 1. Jenis Kelamin

Gambar 2. Lama Penggunaan

Gambar 3. Mode Pencahayaan

Dalam penelitian ini yang di jelaskan **pada gambar 1-3** melibatkan 53 responden yang aktif menggunakan aplikasi WhatsApp dan telah mencoba baik mode terang maupun mode gelap. Dari hasil survei, mayoritas responden menggunakan WhatsApp lebih dari 5 jam atau lebih dalam sehari. Responden terdiri dari beragam latar belakang, usia, dan jenis kelamin, dengan sebagian besar pengguna menggunakan mode gelap.

3.2 Preferensi Mode Tampilan

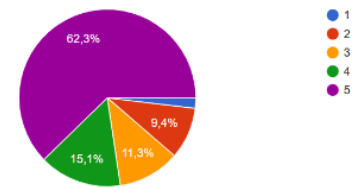


Gambar 4. Mode Gelap



gambar 5. Mode Terang

Mode gelap membuat mata saya lebih nyaman saat digunakan dalam waktu lama
53 jawaban

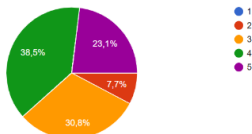


gambar 6. Kenyamanan Mata

Pada gambar 4-6 sebagian besar responden menunjukkan preferensi terhadap mode gelap, khususnya saat berada di lingkungan dengan pencahayaan rendah. Sementara itu, mode terang cenderung lebih disukai saat digunakan di siang hari atau di lingkungan terang di hitung dengan skala linkert. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan adaptasi pengguna terhadap kondisi cahaya sekitar dalam memilih mode tampilan aplikasi.

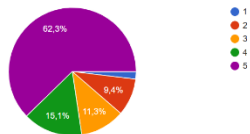
3.3 Uji Validasi

Mode terang lebih mudah dibaca di tempat yang terang
13 jawaban



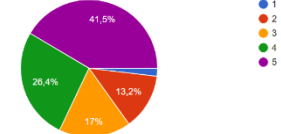
Gambar 7. Mode Terang Gambar

Mode gelap membuat mata saya lebih nyaman saat digunakan dalam waktu lama
53 jawaban



8. Mode Gelap Gambar

Mode gelap membuat saya lebih fokus saat menggunakan aplikasi WhatsApp
53 jawaban



9. Mode Gelap Lebih fokus

Pada gambar 7-9 data Untuk mengetahui apakah instrumen (kuesioner) benar-benar mengukur apa yang dimaksud, dilakukan uji validitas menggunakan analisis korelasi antara setiap pernyataan dengan skor total. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki nilai korelasi (Pearson) di atas 0,30, yang berarti valid. Berikut contoh ringkasan hasil uji validitas:

| Pernyataan | Nilai Korelasi (r) | Keterangan |
|--|--------------------|------------|
| Mode terang lebih mudah dibaca di tempat yang terang | 0,68 | Valid |
| Tampilan visual mode gelap lebih menarik daripada mode terang | 0,71 | Valid |
| Mode gelap membuat saya lebih fokus saat menggunakan aplikasi WhatsApp | 0,65 | Valid |

3.4 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan **Cronbach's Alpha** untuk mengukur konsistensi antar pengguna dalam kuesioner. Hasil analisis menunjukkan nilai $\alpha > 0,7$, yang berarti instrumen reliabel dan layak digunakan untuk penelitian.

| Mode Tampilan | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|---------------|------------------|------------|
| Mode Gelap | 0,89 | Reliabel |
| Mode Terang | 0,85 | Reliabel |

3.5 Analisis Hasil UEQ

Mode Terang

- Nilai rata-rata kepuasan penggunaan: 3.84
- Kelebihan: antarmuka cerah, cocok untuk siang hari, teks lebih kontras.
- Kekurangan: membuat mata cepat lelah jika digunakan dalam kondisi gelap.

Mode Gelap

- Nilai rata-rata kepuasan penggunaan: 4.03
- Kelebihan: nyaman di malam hari, lebih lembut di mata, menghemat baterai.
- Kekurangan: teks kadang kurang jelas dalam kondisi terang.

3.6 Diskusi

Hasil ini mengindikasikan bahwa mode gelap lebih disukai oleh mayoritas pengguna karena memberikan kenyamanan visual dalam waktu lama, terutama saat digunakan di kondisi pencahayaan redup. Meski begitu, mode terang masih relevan untuk pengguna di siang hari atau di ruang terang. Maka, fitur fleksibilitas mode gelap-terang tetap penting dalam desain aplikasi seperti WhatsApp.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 53 responden menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ), dapat disimpulkan bahwa mode gelap lebih disukai oleh mayoritas pengguna WhatsApp. Hal ini disebabkan karena mode gelap memberikan kenyamanan visual yang lebih tinggi, mengurangi kelelahan mata, serta lebih sesuai digunakan dalam kondisi pencahayaan rendah atau pada malam hari. Dalam aspek pengalaman pengguna seperti daya tarik (attractiveness), efisiensi (efficiency), dan stimulasi (stimulation), mode gelap memperoleh skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan mode terang. Meskipun demikian, mode terang tetap memiliki kelebihan terutama saat digunakan di siang hari atau dalam kondisi pencahayaan terang. Beberapa responden menilai bahwa tampilan mode terang lebih jelas, memiliki kontras tinggi, dan mudah dibaca, walaupun sebagian lainnya mengeluhkan kelelahan mata saat digunakan terlalu lama atau dalam kondisi gelap. Temuan kualitatif juga menunjukkan bahwa kelebihan utama mode gelap yang paling sering disebut oleh responden adalah tidak menyilaukan mata, nyaman digunakan malam hari, dan dapat menghemat daya baterai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mode gelap memberikan pengalaman pengguna yang lebih positif secara keseluruhan. Namun demikian, fleksibilitas pengaturan mode tampilan tetap penting agar pengguna dapat menyesuaikan antarmuka aplikasi sesuai dengan kondisi lingkungan dan preferensi masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Zakilah Ifani, A. Mawaddah Sumardi, and N. Baytikhalishah, "Perbandingan Keamanan dan Performa Aplikasi WhatsApp dan Telegram dengan Menggunakan Metode NIJ."
- [2] Z. Salsabila, F. Halim, A. Febryan First Putra Lumban gaol, and A. Alfredo Hutaaruk, "Penggunaan User Experience Questionnaire Plus (UEQ+) untuk Mengevaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mypertamina," *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 7, no. 4, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i4.13052.
- [3] A. Cory Zarkasi and A. Sari Wardani, "METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi ANALISA USER EXPERIENCE TERHADAP FITUR DI APLIKASI ZENIUS MENGGUNAKAN HEART FRAMEWORK," vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.46880/jmika.Vol6No2.pp174-179.
- [4] M. A. Romli, "Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi."

- [5] N. K. R. Juniantari, I. Nyoman, and T. A. Putra, “ANALISIS SISTEM INFORMASI DPMPSTP MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE,” *Jurnal Informatika dan Komputer) Akreditasi KEMENRISTEKDIKTI*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.33387/jiko.
- [6] S. Putro, M. P. Kurniawan, and K. Kunci -Lapor Bantul, “Penerapan Metode UEQ dan Cooperative Evaluation untuk Mengevaluasi User Experience Lapor Bantul Implementation Methods of UEQ and Cooperative Evaluation to Evaluate User Experience Lapor Bantul,” *Citec Journal*, vol. 6, no. 1, 2019.
- [7] P. Ujian, / Sidang, S. Program, S. Sistem, and I. Fakultas Teknik, “Skripsi Oleh : NENOK ATMI RIYANTO.”
- [8] A. Prayoga, C. W. Kusuma, M. Christy, and R. Andika, “Christy dan Andika-Analisis User Experience Jogjakarta Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ).”
- [9] M. L. Rahimsyah, A. N. Hayati, and R. N. Arapah, “ANALISIS TERHADAP APLIKASI WHATSAPP DAN LINE MENGGUNAKAN METODE USABILITY DALAM TEKNOLOGI KOMUNIKASI,” *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTik)*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [10] S. Prasetyaningsih and S. P. N. Muchtar, “Analisis Perbandingan User Experience pada Website dan Aplikasi Mobile Shopee Menggunakan UEQ,” *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 5, no. 3, pp. 162–170, Sep. 2023, doi: 10.35746/jtim.v5i3.326.
- [11] A. Muhammad, B. T. Hanggara, and H. Muslimah Az-Zahra, “Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna Aplikasi Whatsapp dan Telegram menggunakan Kuesioner Mecue,” 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] “9.+CE_Kismawati”.
- [13] A. Saepudin, U. Hayati, and A. Bahtiar, “ANALISIS APLIKASI DITONTON APP DENGAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ),” 2023. [Online]. Available: <https://www.ueq->
- [14] G. Sarjana and P. Fisika Disusun, “RANCANG BANGUN APLIKASI GOFISPTN PENDEKATAN SELF REGULATED LEARNING UNTUK SIMULASI TKA FISIKA SBMPTN SKRIPSI Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh.”
- [15] Z. Salsabila, F. Halim, A. Febryan First Putra Lumban gaol, and A. Alfredo Hutaaruk, “Penggunaan User Experience Questionnaire Plus (UEQ+) untuk Mengevaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mypertamina,” *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 7, no. 4, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i4.13052.
- [16] R. Mukti, M. Fronita, U. Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, J. H. Soebrantas KM, T. Madani, and K. Tuah Madani, “USER EXPERIENCE ANALYSIS ON FACEBOOK MARKETPLACE PEKANBARU USING USER EXPERIENCE QUESTIONER METHOD ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA PADA FACEBOOK MARKETPLACE PEKANBARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONER,” vol. 10, no. 2, p. 2025.

- [17] A. F. Yasmin, B. Nugraha, and T. Ridwan, “PERANCANGAN UI/UX SISTEM ABSENSI UMKM INDOMOM FOOD BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GIS DENGAN METODE UCD,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3S1, Oct. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3S1.5214.