

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI KIMIA FARMA
MOBILE MENGGUNAKAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*
(UEQ)**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh:

Albrin Abdullah
NIM 09031281722042

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
DESEMBER 2022

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI KIMIA FARMA
MOBILE MENGGUNAKAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*
(UEQ)**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh:

Albrin Abdullah
NIM. 09031281722042

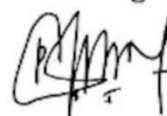
Palembang, 28 Desember 2022

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

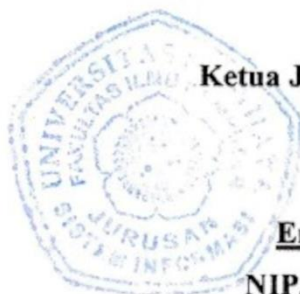


Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 16710809019000061

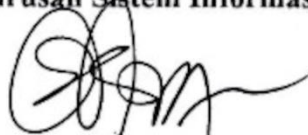
Dosen Pembimbing II



Putri Eka Sevtiyuni, M.T.
NIP. 198909262022032009



Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari, M.T.
NIP. 197811172006042001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Albrin Abdullah

NIM : 09031281722042

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI KIMIA
FARMA *MOBILE* MENGGUNAKAN *USER EXPERIENCE*
QUESTIONNAIRE (UEQ)

Hasil pengecekan *Software Ithenticate/Turnitin*: 17%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada unsur paksaan dari berbagai pihak maupun perorangan.



Palembang, 28 Desember 2022



Albrin Abdullah
NIM 09031281722042

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 23 Desember 2022

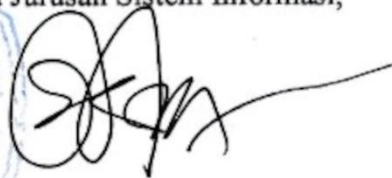
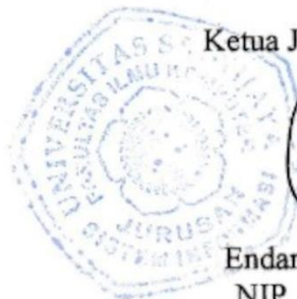
Nama : Albrin Abdullah
NIM : 09031281722042
Judul : *EVALUASI USER EXPERIENCE PADA APLIKASI KIMIA FARMA MOBILE MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)*

Komisi Penguji:

1. Pembimbing I : Allsela Meiriza, M.T.
2. Pembimbing II : Putri Eka Sevdiyuni, M.T.
3. Ketua Penguji : Ali Ibrahim, M.T.
4. Anggota I : Pacu Putra Suarli, M.CS.
5. Anggota II : Nabila Rizky Oktadini, M.T.



Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

“It’s your life, live it well. Don’t waste it just to regret later.”

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Orang Tua dan Keluarga Tercinta
- Sahabat-sahabat Saya
- Teman-teman Angkatan 2017
- Fasilkom Unsri
- Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI KIMIA FARMA *MOBILE* MENGGUNAKAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE* (UEQ)” sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak dapat penulis selesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dan telah membantu selama proses penulisan tugas akhir ini:

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
3. Ibu Putri Eka Sevdiyuni, M.T. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing tugas akhir yang telah membimbing, memberi semangat, serta memberikan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir
4. Ibu Allsela Meiriza, M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing dan banyak membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir sebaik mungkin
5. Bapak Ali Ibrahim, M.T. selaku ketua penguji, Bapak Pacu Putra Suarli, M.CS., dan Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T. selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji dan memberikan saran serta masukan untuk tugas akhir penulis
6. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah mengajar, mendidik, dan membimbing penulis selama masa perkuliahan
7. Mbak Rifka dan semua Staff Fakultas Ilmu Komputer yang telah membantu semua proses administrasi dan kemahasiswaan

8. Kak Wiko Ferwanda dan seluruh pegawai PT. Kimia Farma cabang Palembang atas semua kerja sama dan bantuan yang diberikan dalam penelitian penulis
9. Keluarga saya yang saya cintai, ayah saya Bapak Herman Seri, ibu saya Wiwis Miyati, dan kakak saya Adryan Abdullah atas semua dukungan, semangat, dan doa yang telah diberikan
10. Sahabat perjuangan saya selama masa perkuliahan, Muhammad Adib Kusuma yang tak hentinya memberikan dukungan dan semangat selama penulisan tugas akhir serta semua teman-teman Sistem Informasi Bilingual angkatan 2017

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan tugas akhir ini, tetapi penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat kepada semua pihak yang membacanya.

Palembang, 28 Desember 2022
Penulis,

Albrin Abdullah

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA APLIKASI KIMIA FARMA *MOBILE*
MENGUNAKAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE* (UEQ)**

Oleh

**Albrin Abdullah
09031281722042**

Hasil penilaian aplikasi Kimia Farma *Mobile* di *Google Play Store* menunjukkan rating yang lebih rendah jika dibandingkan dengan aplikasi yang memberikan layanan serupa. Kritik pelanggan yang kebanyakan mengacu pada kualitas sistem dan layanan aplikasi. Kualitas layanan dan sistem yang kurang baik akan mengurangi tingkat pengalaman pengguna (*user experience*) dan berpotensi mengurangi keuntungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi tingkat *user experience* pada aplikasi Kimia Farma *Mobile* dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa aspek kejelasan, efisiensi, dan ketepatan mendapatkan nilai di bawah rata-rata *benchmark UEQ*. Sedangkan aspek daya tarik, stimulasi, dan kebaruan mendapatkan nilai yang buruk berdasarkan *benchmark UEQ*. Direkomendasikan kepada PT.Kimia Farma untuk melakukan peningkatan secara menyeluruh dalam aplikasi serta menambahkan fitur-fitur yang menarik agar aplikasi Kimia Farma *Mobile* bisa mendapatkan nilai *user experience* yang lebih baik.

Kata Kunci: *User Experience, User Experience Questionnaire, UEQ*

***USER EXPERIENCE EVALUATION ON KIMIA FARMA MOBILE
APPLICATION USING USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)***

By

**ALBRIN ABDULLAH
09031281722042**

The Kimia Farma Mobile application in the Google Play Store shows a lower rating when compared to applications that provide similar services. Most of the customers' criticism refers to the quality of the application's systems and services. Poor service and system quality will reduce the level of user experience and potentially reduce profits. The purpose of this study is to evaluate the level of user experience on the Kimia Farma Mobile application using the User Experience Questionnaire (UEQ). In this study, it was found that aspects of perspicuity, efficiency, and dependability scored below the UEQ benchmark average. While aspects of attractiveness, stimulation, and novelty get bad scores based on the UEQ benchmark. It is recommended for PT. Kimia Farma to make overall improvements in the application and add interesting features so that the Kimia Farma Mobile application can get a better user experience score.

Keywords: User Experience, User Experience Questionnaire, UEQ

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR RUMUS | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 3 |
| BAB II..... | 5 |
| 2.1 Definisi Evaluasi | 5 |
| 2.2 <i>User Experience</i> | 5 |
| 2.2.1 Definisi <i>User Experience</i> | 5 |
| 2.2.2 Elemen <i>User Experience</i> | 7 |
| 2.2.3 Prinsip Desain <i>User Experience</i> | 8 |
| 2.3 PT. Kimia Farma..... | 8 |
| 2.4 Kimia Farma Mobile | 9 |
| 2.5 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> | 11 |
| 2.6 <i>UEQ Data Analysis Tool</i> | 15 |
| 2.7 Metode Kuantitatif | 19 |
| 2.8 Metode Pengumpulan Data | 20 |
| 2.9 Populasi dan Teknik <i>Sampling</i> | 23 |
| 2.9.1 Pengertian Populasi..... | 23 |
| 2.9.2 Pengertian Sampel..... | 23 |
| 2.9.3 Jenis-jenis Sampel..... | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 2.10 Rumus <i>Slovin</i> | 26 |
| 2.11 Rumus Koefisien Korelasi <i>Pearson</i> | 27 |
| 2.12 Rumus <i>Cronbach's Alpha</i> | 27 |
| 2.13 Studi Literatur Sejenis..... | 28 |
| BAB III | 31 |
| 3.1 Pendekatan Penelitian | 31 |
| 3.2 Metode Pengumpulan Data | 31 |
| 3.2.1 Observasi..... | 31 |
| 3.2.2 Survei | 32 |
| 3.2.3 Studi Literatur | 32 |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian | 32 |
| 3.4 Metode Analisis Data..... | 33 |
| 3.4.1 Indikator Penelitian | 34 |
| 3.4.2 Kuisisioner | 34 |
| BAB IV | 37 |
| 4.1 Analisis Data Kuantitatif..... | 37 |
| 4.1.1 Hasil Analisis Data Kuantitatif | 37 |
| 4.1.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif..... | 41 |
| 4.1.4 Interpretasi dan Diskusi Hasil Analisis Statistik Deskriptif..... | 46 |
| 4.2 Rekomendasi | 47 |
| BAB V | 49 |
| 5.1 Kesimpulan | 49 |
| 5.2 Saran..... | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | 51 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.2 Logo PT. Kimia Farma..... | 9 |
| Gambar 2.3 Tampilan Aplikasi Kimia Farma Mobile | 10 |
| Gambar 2.4 Struktur skala UEQ | 11 |
| Gambar 2.5 Kuesioner UEQ dalam Bahasa Indonesia | 14 |
| Gambar 2.6 Halaman awal UEQ <i>Data Analysis Tool</i> | 16 |
| Gambar 2.7 Pemilihan bahasa pada UEQ <i>Data Analysis Tool</i> | 16 |
| Gambar 2.8 Halaman Data UEQ <i>Data Analysis Tool</i> | 17 |
| Gambar 2.9 Halaman hasil pengolahan data..... | 17 |
| Gambar 2.10 Halaman pengitungan korelasi dan Cronbach Alpha..... | 18 |
| Gambar 2.11 Hasil nilai <i>benchmark</i> | 18 |
| Gambar 4.1 Nilai skala UEQ aplikasi Kimia Farma <i>Mobile</i> | 44 |
| Gambar 4.2 Hasil perbandingan data <i>benchmark</i> nilai skala UEQ..... | 45 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Sejenis | 28 |
| Tabel 3.1 Indikator dari Variabel Penelitian | 34 |
| Tabel 4.1 Hasil uji validitas setiap variabel | 38 |
| Tabel 4.2 Hasil uji validitas pada variabel <i>attractiveness</i> | 38 |
| Tabel 4.3 Hasil uji validitas pada variabel <i>perspicuity</i> | 38 |
| Tabel 4.4 Hasil uji validitas pada variabel <i>efficiency</i> | 39 |
| Tabel 4.5 Hasil uji validitas pada variabel <i>dependability</i> | 39 |
| Tabel 4.6 Hasil uji validitas pada variabel <i>stimulation</i> | 39 |
| Tabel 4.7 Hasil uji validitas pada variabel <i>novelty</i> | 39 |
| Tabel 4.8 Hasil uji reliabilitas | 40 |
| Tabel 4.9 Skala penilaian rata-rata pada kuesioner | 41 |
| Tabel 4.10 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>attractiveness</i> | 41 |
| Tabel 4.11 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>perspicuity</i> | 42 |
| Tabel 4.12 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>efficiency</i> | 42 |
| Tabel 4.13 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>dependability</i> | 43 |
| Tabel 4.14 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>stimulation</i> | 43 |
| Tabel 4.15 Hasil analisis statistik deskriptif variabel <i>novelty</i> | 44 |

DAFTAR RUMUS

| | |
|--|----|
| Rumus 2.1 Rumus Slovin..... | 26 |
| Rumus 2.2 Rumus Koefisien Korelasi Pearson | 27 |
| Rumus 2.3 Rumus Cronbach's Alpha..... | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Bukti Penyebaran Kuesioner | A-1 |
| Lampiran 2 Tabel r Korelasi Pearson | B-1 |
| Lampiran 3 Data Responden | C-1 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan internet di dunia menyebabkan mayoritas kalangan masyarakat memiliki kecenderungan untuk memenuhi kebutuhan maupun keinginan mereka melalui internet. Sebuah riset menunjukkan bahwa kurang lebih sebanyak 77 persen penduduk Indonesia telah menggunakan internet (CNBC Indonesia, 2022). Dengan koneksi internet, pengguna ponsel cerdas dapat dengan mudah melakukan transaksi dengan aplikasi-aplikasi *e-commerce*. Transaksi *e-commerce* melalui aplikasi *mobile* semakin menjamur karena semakin banyaknya pengguna ponsel cerdas (*smartphone*) di era globalisasi ini (Bahaddad dkk., 2019).

Salah satu aplikasi *e-commerce* di Indonesia yang masih melanjutkan bisnisnya yaitu aplikasi Kimia Farma *Mobile*. Kimia Farma *Mobile* merupakan sebuah aplikasi *e-commerce* milik PT. Kimia Farma yang memberikan pelayanan apotek dan klinik secara *online*. Pelanggan yang ingin menikmati layanan-layanan yang disediakan oleh PT. Kimia Farma dapat mengunduh aplikasi tersebut dengan mudah menggunakan ponsel cerdas (Haryanto dkk., 2021).

Walaupun merupakan salah satu perusahaan farmasi terbesar di Indonesia, aplikasi PT. Kimia Farma masih memiliki masalah. *Rating* penilaian aplikasi Kimia Farma *Mobile* di *Google Play Store* (sebesar 3.9) lebih rendah jika dibandingkan dengan aplikasi yang memberikan layanan serupa, contohnya K24KLIK (sebesar 4.1) dan Halodoc (sebesar 4.8). Dari pengamatan penilaian aplikasi Kimia Farma *Mobile*, banyak terjadi keluhan dari para pengguna saat menggunakan aplikasi

tersebut. Kendala saat bertransaksi antara lain terjadinya *error* saat menggunakan aplikasi, lambatnya respon dari aplikasi, dan lain-lain.

Kritik pelanggan yang ditemui di *Google Play Store* kebanyakan mengacu pada kualitas sistem dan layanan aplikasi Kimia Farma *Mobile*. Tentunya kualitas layanan dan sistem yang kurang baik akan mengurangi tingkat pengalaman pengguna (*user experience*). Hal ini berpotensi mengurangi keuntungan perusahaan di masa yang akan datang karena pengguna yang semakin berkurang. Agar aplikasi Kimia Farma *Mobile* dapat meningkatkan pengalaman penggunanya, evaluasi tingkat pengalaman pengguna dibutuhkan untuk mengidentifikasi di mana letak area yang memerlukan peningkatan. Peneliti akan menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)* untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna aplikasi Kimia Farma *Mobile*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengangkat masalah ini sebagai bahan penelitian dan penyusunan laporan skripsi berjudul **“Evaluasi *User Experience* Aplikasi Kimia Farma *Mobile* menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang ditemui dan sudah dipaparkan pada latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana mengevaluasi pengalaman pengguna (*User Experience*) aplikasi Kimia Farma *Mobile* menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi pengalaman pengguna (*user experience*) aplikasi Kimia Farma *Mobile* menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

a. Untuk Mahasiswa

1. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
2. Belajar melakukan evaluasi *user experience* serta membuat rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan.

b. Untuk Universitas

1. Mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang sudah dipelajari selama masa perkuliahan.
2. Memberikan gambaran kepada mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja.

c. Untuk Instansi

Sebagai bahan pertimbangan PT. Kimia Farma untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan yang diberikan, khususnya yang berkaitan dengan aplikasi Kimia Farma *Mobile*.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan ketika melakukan penelitian, penulis membatasi ruang lingkup penelitian dengan membuat batasan masalah, yaitu:

1. Responden penelitian ini adalah para pengguna aplikasi Kimia Farma *Mobile*.
2. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan kuesioner yang disebarakan secara *online*.
3. Penelitian ini menggunakan *UEQ Data Analysis Tool* untuk mengolah data sampel.
4. Versi aplikasi Kimia Farma *Mobile* yang digunakan dalam penelitian yaitu versi 3.2.7.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianika, N. (2018). *Buku ajar metode penelitian pengajaran bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahaddad, A., AlGhamdi, R., Buhari, S. M., Alassafi, M. O., & Alzahrani, A. (2019). A conceptual framework for successful E-commerce smartphone applications: the context of GCC. *ArXiv Preprint ArXiv:1908.06350*.
- Hamdi, A. S., & Bahrudin, E. (2015). *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hardani, H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Haryanto, H., Oktariato, E., Junita, J., Andryanto, A., & Rudiyanto, R. (2021). Kebijakan yang Dilakukan oleh PT. Kimia Farma, Tbk (KAEF) dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatannya. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 1(2), 181–186.
- Hinderks, A., Schrepp, M., Mayo, F. J. D., Escalona, M. J., & Thomaschewski, J. (2019). Developing a UX KPI based on the user experience questionnaire. *Computer Standards & Interfaces*, 65, 38–44.
- ISO, B., & STANDARD, B. (2010). Ergonomics of human-system interaction. Dalam *British Standatds Institution*.
- Kharis, P. I., & Winarno, W. W. (2019). *Evaluasi User Experience pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)*. CITEE.
- Kocaballi, A. B., Laranjo, L., & Coiera, E. (2019). Understanding and measuring user experience in conversational interfaces. *Interacting with Computers*, 31(2), 192–207.
- Kushendriawan, M. A., Santoso, H. B., Putra, P. O. H., & Schrepp, M. (2021). Evaluating User Experience of a Mobile Health Application ‘Halodoc’ using User Experience Questionnaire and Usability Testing. *Jurnal Sistem Informasi*, 17(1), 58–71.
- Sangadji, E. M., & Sopiah, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Schrepp, M. (2019). *User experience questionnaire handbook. All You Need to Know to Apply the UEQ Successfully in Your Project*.
- Sudarsono, A., & Sunarsi, D. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Varian Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Laboratorium Klinik Kimia Farma-Bintaro. *Value: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 15(1), 16–26.

- Sugiyono, D. (2014). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tilley, S. (2019). *Systems analysis and design*. Cengage Learning.
- Widoyoko, E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 238.
- Wray, T. B., Kahler, C. W., Simpanen, E. M., & Operario, D. (2019). User-centered, interaction design research approaches to inform the development of health risk behavior intervention technologies. *Internet Interventions*, 15, 1–9.
- Yunanda, M. (2009). Evaluasi pendidikan. *Jakarta: Balai Pustaka*.