

## ANALISIS KUALITAS APLIKASI KESEHATAN MENGGUNAKAN MODEL OVERALL USER EXPERIENCE (UX) DAN KONSEP CONTINUANCE INTENTION

### QUALITY ANALYSIS OF HEALTH APPLICATIONS USING OVERALL USER EXPERIENCE (UX) MODEL AND CONTINUANCE INTENTION CONCEPT

Info artikel Diterima: 17 November 2021 Direvisi: 15 Desember 2021 Disetujui: 22 Desember 2021

**Dahliyah Hayati<sup>1</sup>, Dian Adhe Bianggo Naeu<sup>2</sup>, Sonlimar Mangunsong<sup>3</sup>,  
Trisna Yuniarti<sup>4</sup>, Athur Bayunata<sup>5</sup>, Listrianah<sup>6</sup>**  
<sup>1,4</sup>Politeknik APP Jakarta, <sup>2,3,6</sup>Poltekkes Kemenkes Palembang, <sup>5</sup>Swiss German University  
(dahliyah.miner@gmail.com)

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kondisi pandemi Covid-19 membuat masyarakat semakin sadar akan pentingnya kesehatan terutama kondisi imunitas tubuh. Dengan teknologi yang semakin canggih, masyarakat dapat memilih aplikasi pencatat kesehatan berbasis IT dengan infrastruktur yang memadai langsung dari *smartphone*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi interaksi antara manusia dengan sistem (human computer interaction) dan hubungannya dengan kualitas pengalaman pemakaian. Dalam usaha meningkatkan produk, *User Experience (UX)* merupakan salah satu hal yang penting. Konsep dari model *user experience (UX)* memberikan aspek efisiensi dan efektivitas serta nilai estetika, perasaan senang atau ketertarikan.

**Metode:** Penelitian dilakukan dengan penggabungan model *Overall User Experience (UX)* dan konsep *Continuance Intention (CI)*.

**Hasil:** Dari penelitian yang dilakukan didapat bahwa Samsung Health dan Google fit mengalami perbedaan. Untuk Samsung Health terdapat satu variabel yaitu user value yang tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap penilaian pengguna pada keseluruhan UX dan konsep CI. Pada google fit terdapat dua variabel yang tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap keseluruhan UX dan CI, yaitu user value dan usability. Hal ini dapat disebabkan terjadinya perbedaan ekspektasi dan harapan pengguna terhadap aplikasi yang digunakan tersebut. Dari kedua data preferensi pengguna terhadap UX dan CI, variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap kedua aplikasi adalah affect atau penampilan aplikasi.

**Kesimpulan:** Dari pengolahan data dapat disimpulkan bahwa prioritas indikator yang terdapat pada aplikasi yang perlu diperhatikan adalah *simplicity, attractiveness, customer need* dan *pleasure*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan juga bahwa terdapat pengaruh signifikan antara user experience dan juga keberlanjutan penggunaan. Hal ini perlu dijadikan pertimbangan bagi perusahaan pengembang dalam meningkatkan produk-produk aplikasi mereka selanjutnya.

**Kata kunci :** Aplikasi kesehatan, *user experience (UX)*, *continuance intention (CI)*.

#### ABSTRACT

**Background:** The Covid-19 pandemic has made people more aware of the importance of health, especially the condition of the body's immunity. With increasingly sophisticated technology, people can choose an IT-based health record application with adequate infrastructure directly from their smartphone. The purpose of this study is to evaluate the interaction between humans and the system (human computer interaction) and its relationship to the quality of the user experience. In an effort to improve products, *User Experience (UX)* is one of the important things. The concept of *user experience (UX)* provides aspects of efficiency and effectiveness as well as aesthetic values, feelings of pleasure or interest.

**Methods:** The research was conducted by combining the *Overall User Experience (UX)* model and the concept of *Continuance Intention (CI)*.

**Results:** From the research conducted, it was found that Samsung Health and Google fit experienced differences. For Samsung Health there is one variable, namely user value which does not have a significant effect on user ratings on the overall UX and CI concept. In google fit there are two variables that do not have a significant effect on the overall UX and CI, namely user value and usability. This can be caused by differences in user expectations and expectations of the application used. From the two data on user preferences for UX and CI, the variable that has a significant effect on both applications is affect or application appearance.

**Conclusion:** From the data processing, it can be concluded that the priority indicators contained in the application that need to be considered are simplicity, attractiveness, customer need and pleasure. Based on the results of the study, it can also be concluded that there is a significant influence between user experience and sustainability of use. This needs to be taken into consideration for development companies in improving their application products further.

**Keywords:** Health applications, User Experience (UX), Continuance Intention (CI).

## PENDAHULUAN

Puncak pandemi tahun 2020 membuat masyarakat semakin sadar akan pentingnya kesehatan tubuh, hal ini dikarenakan faktor yang penting dalam mencegah dan mengobati virus Covid-19 adalah imunitas tubuh manusia itu sendiri. berbagai penelitian telah dilakukan baik untuk mencari pengobatan yang paling efektif dan efisien hingga pengembangan vaksin di berbagai laboratorium di seluruh dunia. Indonesia sebagai salah satu negara yang juga menderita akibat pandemi Covid-19 tidak ketinggalan melakukan penelitian dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan terutama menjaga imunitas tubuh agar selalu fit.

Pesatnya perkembangan teknologi dan infrastruktur IT juga memberikan dukungan yang significant kepada masyarakat dalam hal menyediakan aplikasi-aplikasi kesehatan yang sangat mudah diakses melalui telepon selular. Berbagai jenis aplikasi yang bisa digunakan masyarakat diantaranya: Aplikasi Kesehatan, Diet, Kebugaran – Counter Kalori, Aplikasi Fitbit, HealthifyMe – Mengira Kalori, Samsung Health dan Google fit. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi interaksi antara manusia dengan sistem (human computer interaction) dan hubungannya dengan kualitas pengalaman pemakaian dan keberlangsungan pemakaian.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan konsep dari *Overall user experience (UX)* dan *Continuance Intention*

(CI). Pada model Overall UX terdiri dari elemen usability, affect dan user value memiliki indikator yang juga merupakan elemen yang mempengaruhi nilai continuance Intention, yaitu : satisfaction, perceived usefulness yang juga berhubungan dengan user value. Data *sampling* diambil dari berbagai responden yang pernah menggunakan aplikasi-aplikasi pencatat kesehatan.

Tahapan-tahapan yang digunakan pada penelitian dideskripsikan sebagai berikut : penelitian pendahuluan, studi literatur (berhubungan dengan aplikasi smartphone berjenis health tracker, *User Experience (UX)* dan *Continuance Intention*), pengumpulan dan pengolahan data (survey pendahuluan spesifikasi model (spesifikasi model dibagi menjadi 2 yaitu, model struktural dan model pengukuran. Spesifikasi model struktural dilakukan untuk menentukan hubungan antara konstruk yang ada pada model, dilanjutkan mempertanyakan hipotesis penelitian. Setelah itu membuat spesifikasi indikator dari masing-masing konstruk), pengumpulan data menggunakan kuesioner (terdiri dari 2 bagian yaitu, demografi/pendahuluan dan utama.) Menilai dan mengestimasi model, analisa hasil dan pembahasan, dan terakhir adalah penarikan kesimpulan dan saran (pada tahap ini, hasil analisa dirumuskan menjadi suatu kesimpulan beserta saran untuk penelitian selanjutnya).

## HASIL

Berdasarkan data yang sudah terkumpul 55% responden adalah wanita dan 45% nya pria, dimana 40% responden bernomisili di Jakarta, 23% tinggal di Depok, 10% di Bekasi, 9% di

Tangerang dan dikota-kota besar lain di Indonesia sekitar 18 %. Sebagian besar dari responden berumur antara 26 – 35 tahun yaitu sekitar 62%, 34% berumur 18 – 25 tahun dan sisanya 4% berumur 36 – 44 tahun. Kriteria berikutnya adalah pendidikan, didapat hasil sebagai berikut: 83% responden memiliki tingkat pendidikannya S1, sisanya 14% S2 dan terdapat 3 responden yang bergelar S3. Status pekerjaan responden 59% bekerja di perusahaan swasta, 23% berstatus mahasiswa, 8% PNS, 7% wiraswasta dan 3% nya Ibu rumah tangga. Data user experience Menggunakan 16 indikator dan 5 konstruk yang memiliki hubungan korelasi antara konstruk atau variabel. Pengukuran model dilakukan untuk 2 obyek mobile apps berjenis health tracker yaitu *Samsung Health* dan *Google fit*. Berikut adalah hasil pengolahan data dari kuesioner yang telah disebar:

**Tabel 1. Estimasi Parameter Model Samsung Health**

			Estimate	Batas Estimasi
USimplicity	<---	Usability	0.857	
Directness	<---	Usability	0.758	
Efficiency	<---	Usability	0.784	
Informative	<---	Usability	0.740	
Flexible	<---	Usability	0.774	
Learnable	<---	Usability	0.717	
Usersupport	<---	Usability	0.796	
Attachment	<---	UserValue	0.700	
Sociable	<---	UserValue	0.547	
Customerneed	<---	UserValue	0.832	
Pleasure	<---	UserValue	0.824	
Satisfaction	<---	UserValue	0.714	
Simplicity	<---	Affect	0.861	
Attractiveness	<---	Affect	0.834	
Luxurious	<---	Affect	0.749	
Colour	<---	Affect	0.799	
Cont2	<---	Continuance	0.892	
Cont1	<---	Continuance	0.895	
UX	<---	UserX	0.965	

Angka pada kolom estimasi menunjukkan *factor loading* setiap indikator terhadap konstruk yang terkait. *Factor loading* yang baik seharusnya lebih besar dari 0.5 dan lebih idealnya diatas 0.7<sup>[1][2][3][4]</sup>. Pada penelitian ini, batas yang digunakan adalah 0,5. *Factor loading* di atas 0.5 menunjukkan sebuah indikator merupakan bagian dari konstruk.

Selanjutnya dilakukan penilaian ulang *internal consistency reliability* dan *convergent validity*. *Composite reliability* (CR) yang digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam memberikan penilaian pada

masing-masing indikator<sup>[1][2][3], [4]</sup>. Penilaian *internal consistency reliability* ditunjukkan pada tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Reliability dan Convergent Validity Samsung Health**

Kriteria	Nilai Minimal	Nilai Hasil Estimasi
<i>Composite Reliability</i>	0.7	<i>Usability</i> : 0.890 <i>User Value</i> : 0.823 <i>Affect</i> : 0.798 <i>Continuance Intention</i> : 0.867
<i>Average Variance Extracted</i>	0.5	<i>Usability</i> : 0.692 <i>User Value</i> : 0.646 <i>Affect</i> : 0.631 <i>Continuance Intention</i> : 0.797

Berdasarkan Tabel 2 dapat dikatakan bahwa data estimasi memiliki nilai CR dan VE yang sesuai dengan standar yang diajukan. Sehingga masing-masing indikator dapat dinyatakan relevan seluruhnya dan tidak perlu ada indikator yang dihapus.

**Tabel 3. Estimasi Parameter Model**

			Estimate	Batas Estimasi
USimplicity	<---	Usability	0.813	
Directness	<---	Usability	0.739	
Efficiency	<---	Usability	0.776	
Informative	<---	Usability	0.679	
Flexible	<---	Usability	0.684	
Learnable	<---	Usability	0.703	
Usersupport	<---	Usability	0.715	
Attachment	<---	UserValue	0.721	
Sociable	<---	UserValue	0.624	
Customerneed	<---	UserValue	0.778	
Pleasure	<---	UserValue	0.775	
Satisfaction	<---	UserValue	0.763	
Simplicity	<---	Affect	0.836	
Attractiveness	<---	Affect	0.785	
Luxurious	<---	Affect	0.709	
Colour	<---	Affect	0.704	
Cont2	<---	Continuance	0.806	
Cont1	<---	Continuance	0.812	
UX	<---	UserX	0.916	

Pada tabel 3, angka pada kolom estimasi menunjukkan *factor loading* setiap indikator terhadap konstruk yang terkait. *Factor loading* yang baik seharusnya lebih besar dari 0.5 dan lebih idealnya diatas 0.7<sup>[1][2][3][4]</sup>. Pada penelitian ini, batas yang digunakan adalah 0,5. *Factor loading* di atas 0.5 menunjukkan sebuah

indikator merupakan bagian dari konstruk atau variabel. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai dari masing-masing muatan dari konstruk dan keputusan mempertahankan atau menghapus indikator tersebut.

Selanjutnya, yang perlu dilakukan adalah menilai lagi *internal consistency reliability* dan *convergent validity*. Penilaian *internal consistency reliability* ditunjukkan pada tabel 4.

**Tabel 4. Nilai Reliability dan Convergent Validity Google fit**

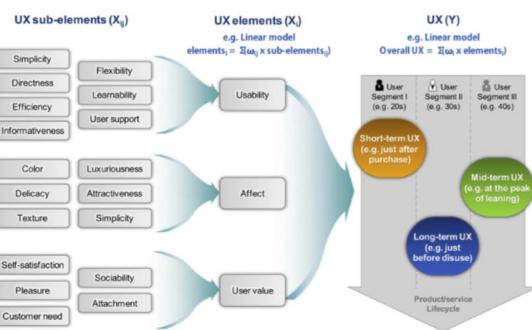
Kriteria	Nilai Minimal	Nilai Hasil Estimasi
Composite Reliability	0.7	Usability : 0.779 User Value : 0.732 Affect :0.734 Continuance Intention : 0.810
Average Variance Extracted	0.5	Usability : 0.578 User Value : 0.561 Affect :0.523 Continuance Intention : 0.625

Berdasarkan tabel 4. dapat dikatakan bahwa data estimasi memiliki nilai CR dan VE yang sesuai dengan standar yang diajukan. Sehingga masing-masing indikator dapat dinyatakan relevan seluruhnya dan tidak perlu ada indikator yang dihapus.

## PEMBAHASAN

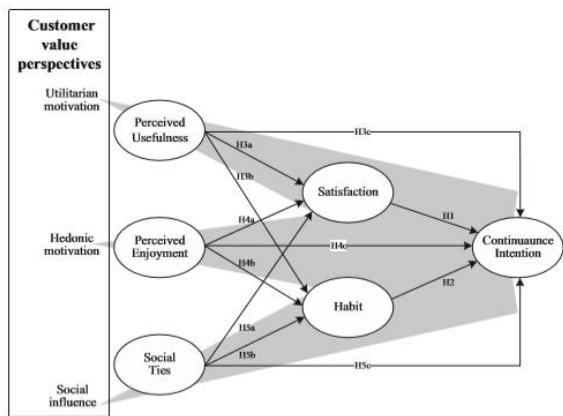
Model *User Experience* (UX) yang digunakan pada penelitian ini didasari oleh model referensi [2][4]-[8]. Model tersebut menggambarkan tiga variabel yang dapat mempengaruhi *overall user experience* (UX), yaitu *usability*, *affect* dan *user value*. Pada masing-masing variabel tersebut memiliki indikator-indikator (sub-elemen) yang dapat mempengaruhi variabel tersebut. Hubungan antara elemen UX ini dapat dibangun berdasarkan model yang menunjukkan bahwa fitur pragmatis (kegunaan atau *usability*) dapat memunculkan kepuasan, yang merupakan sub

elemen *user value* [4]. Kemudian fitur hedonis (pengaruh atau *affect*) dapat memenuhi kebutuhan dan menimbulkan kesenangan. Pemenuhan kebutuhan dan kesenangan merupakan sub elemen *user value* dari model konseptual kuantifikasi UX. Sehingga dapat dinyatakan bahwa *usability* dan *affect* dapat mempengaruhi keseluruhan UX sekaligus juga dapat mempengaruhi *user value* [9]. Model referensi dapat dilihat pada gambar 1.

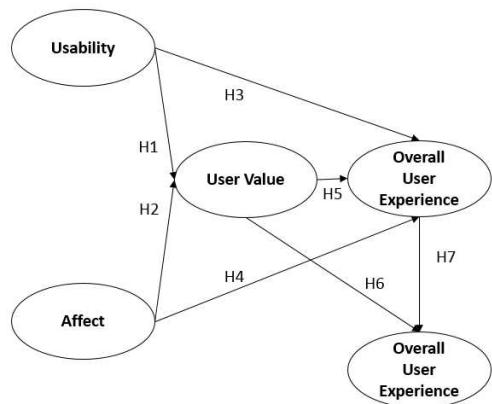


**Gambar 1. Diagram Konseptual Kuantifikasi UX<sup>[2]</sup>**

*Continuance intention* mengacu pada keinginan para pengguna untuk melanjutkan pemakaian suatu sistem informasi setelah proses penerimaan. Pada konsep tersebut terdapat tiga hal penting yang mempengaruhi *continuance intention* terhadap suatu produk interaktif, dalam hal ini *mobile apps*, faktor-faktor tersebut yaitu *satisfaction*, *habit* dan *customer value perspective*<sup>[9]</sup>. Kepuasan menjadi salah satu faktor penting dalam menjelaskan *continuance intention* pada sistem<sup>[9]</sup>. Literatur tentang perilaku konsumen mengindikasikan bahwa *behavioural intention* untuk produk atau jasa dapat menciptakan beragam nilai, seperti efek dari beragamnya nilai dimensi yang seharusnya menjadi prediktor untuk perilaku. Ketiga faktor ini termasuk indikator pada *user value*. Dari sini kita dapat mencoba melihat bagaimana hubungan atau korelasinya.



Model konseptual menekankan bahwa *Continuance Intention* dipengaruhi oleh beberapa variabel yaitu *satisfaction*, *habit* serta *customer value perspective* yang terdiri dari motivasi penggunaan, motivasi sosial dan motivasi hedonis. *Continuance intention* akan dianalisis hubungannya dengan beberapa variabel pada model sebelumnya, yaitu *user value* yang berisi indikator-indikator yang dalam referensi sebelumnya memberikan pengaruh pada perilaku pengguna dalam menggunakan suatu produk interaktif kembali. Selain itu, karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *user experience* (UX) maka disini dapat dilihat pengaruh UX terhadap *continuance intention*.



### Gambar 3. Model Struktural

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari pengolahan data dapat disimpulkan bahwa prioritas indikator yang terdapat pada aplikasi yang perlu diperhatikan adalah *simplicity, attractiveness, customer need* dan *pleasure*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan juga bahwa terdapat pengaruh signifikan antara user experience dan juga keberlanjutan penggunaan. Hal ini perlu dijadikan pertimbangan bagi perusahaan pengembang dalam meningkatkan produk-produk aplikasi mereka selanjutnya. Saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut adalah melakukan metode eksperimental untuk pengukuran user experience terhadap suatu produk ataupun jasa dengan menggabung beberapa metode lain yang lebih spesifik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. H. Hsiao, J. J. Chang, and K. Y. Tang, “Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives,” *Telemat. Informatics*, vol. 33, no. 2, pp. 342–355, May 2016.
  - [2] J. Park, S. H. Han, H. K. Kim, S. Oh, and H. Moon, “Modeling user experience: A case study on a mobile device,” *Int. J. Ind. Ergon.*, vol. 43, no. 2, pp. 187–196, Mar. 2013.
  - [3] M. P. Cota, J. Thomaszewski, M. Schrepp, and R. Gonçalves, “Efficient measurement of the user experience. A Portuguese version,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 27, pp. 491–498, 2014.
  - [4] F. Pucillo and G. Cascini, “A framework for user experience, needs and affordances,” *Des. Stud.*, vol. 35, no. 2, pp. 160–179, Mar. 2014.
  - [5] C. F. Chien, K. Y. Lin, and A. P. I. Yu, “User-experience of tablet operating system: An experimental investigation of Windows 8, iOS 6, and Android 4.2,” *Comput. Ind. Eng.*, vol. 73, no. 1, pp. 75–84, Jul. 2014.

- [6] E. L. C. Law, P. Van Schaik, and V. Roto, "Attitudes towards user experience (UX) measurement," *Int. J. Hum. Comput. Stud.*, vol. 72, no. 6, pp. 526–541, 2014.
- [7] G. Brajnik and C. Giachin, "Using sketches and storyboards to assess impact of age difference in user experience," *Int. J. Hum. Comput. Stud.*, vol. 72, no. 6, pp. 552–566, 2014.
- [8] C. Ardito, P. Buono, D. Caivano, M. F. Costabile, and R. Lanzilotti, "Investigating and promoting UX practice in industry: An experimental study," *Int. J. Hum. Comput. Stud.*, vol. 72, no. 6, pp. 542–551, 2014.
- [9] X. Han, N. Kheir, and D. Balzarotti, "Deception Techniques in Computer Security : A Research," vol. 51, no. 4, 2018.
- [10] E. E. Izogo, "Customer loyalty in telecom service sector : the role of service quality and customer commitment," vol. 29, no. 1, pp. 19–36, 2017.