

# Perancangan dan Evaluasi *User Experience* Aplikasi *Virtual Event* Menggunakan *User* *Experience Questionnaire*

Wikan Chandra Kinanthi<sup>1</sup>, Nina Setiyawati\*<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga  
wikanchandrak@gmail.com, nina.setiyawati@uksw.edu

## Abstract

*Since the end of 2019, the world has experienced a COVID-19 pandemic which affects every aspect of life. To get around and adapt in the new normal era, technology is the main tool that plays a role in changing human interaction behavior from offline to online. This encourages the diffusion of digital technology in society. One of them is the organization of events such as seminars and workshops that must continue to take place from the needs of the community. The platform commonly used in conducting virtual events is Zoom Meeting. However, there are several features that have not been accommodated in Zoom Meeting. In this study, user experience and user interface design for the EventGo visual event application were designed. Design on user experience on Zoom Meeting. Therefore, an evaluation of the UX of the Zoom Meeting application was carried out using UEQ. The UI/UX design of the EventGo application also uses UEQ. From the evaluation results, it was found that there was an increase in the average UX aspect of the EventGo application design.*

**Keywords:** *User Experience, Virtual Event, UEQ*

## Abstrak

*Sejak akhir tahun 2019, dunia mengalami pandemi Covid 19 di mana mempengaruhi setiap aspek kehidupan. Untuk menyalasi dan beradaptasi dalam era new normal, teknologi adalah alat utama yang berperan dalam pergeseran perilaku interaksi manusia dari offline ke online. Hal ini mempercepat difusi teknologi digital pada masyarakat. Salah satunya adalah penyelenggaraan acara seperti seminar maupun workshop yang masih harus terus berlangsung karena kebutuhan dari masyarakat. Platform yang biasa digunakan dalam melakukan kegiatan virtual event yaitu Zoom Meeting. Akan tetapi terdapat beberapa fitur yang belum terakomodir pada Zoom Meeting. Pada penelitian ini dilakukan perancangan user experience dan user interface aplikasi visual event EventGo. Rancangan didasari pada pengalaman pengguna pada Zoom Meeting. Oleh karena itu dilakukan evaluasi UX aplikasi Zoom Meeting menggunakan UEQ. Adapun hasil rancangan UI/UX aplikasi EventGo juga dievaluasi menggunakan UEQ. Dari hasil evaluasi didapatkan bahwa terdapat peningkatan pada rata-rata aspek UX rancangan aplikasi EventGo.*

**Kata kunci:** *User Experience, Virtual Event, UEQ*

## 1. PENDAHULUAN

Sejak akhir tahun 2019, dunia mengalami pandemi Covid 19 di mana mempengaruhi setiap aspek kehidupan baik perekonomian, penyelenggaraan pendidikan, kesehatan, industri, finansial, hiburan, serta interaksi sosial di masyarakat [1][2][3][4]. Pandemi yang memaksa adanya jarak fisik antar manusia untuk menghindari penyebar luasan penularan ini menciptakan suatu bentuk interaksi baru atau yang disebut *new normal*[5].

Untuk menyiasati dan beradaptasi dalam era *new normal*, teknologi adalah alat utama yang berperan dalam pergeseran perilaku interaksi manusia dari *offline* ke *online*[6]. Hal ini mempercepat difusi teknologi digital pada masyarakat[4]. Salah satunya adalah penyelenggaraan acara seperti seminar maupun *workshop* yang masih harus terus berlangsung karena kebutuhan dari masyarakat. Acara virtual tersebut dengan perkembangan teknologi memiliki beberapa kelebihan yaitu dalam komunikasi lintas ruang dan waktu[7] Sebagaimana melakukan kegiatan yang berbentuk *virtual* tentunya diperlukan sebuah media untuk mendukung adanya kegiatan tersebut berlangsung[8]. *Platform* yang biasa digunakan dalam melakukan kegiatan *virtual event* yaitu Zoom Meeting. Zoom Meeting sendiri merupakan aplikasi video conference yang dalam masa pandemi memiliki banyak manfaat terutama untuk melakukan kegiatan yang berbasis *virtual*. Aplikasi tersebut memiliki banyak kelebihan diberbagai bidang, salah satunya yakni di bidang *virtual event*. *Virtual event* pada aplikasi pada dasarnya terintegrasi dalam 2 jenis pengguna[9] yaitu peserta, dan penyedia event. Menjalankan suatu *event* pada aplikasi Zoom Meeting diperlukan usaha yang sederhana, terlebih *user* memiliki pengalaman yang cukup baik dalam menjalankan aplikasi tersebut. Namun pada aplikasi Zoom Meeting masih terdapat beberapa fitur yang belum terakomodir. Seperti yang dapat diketahui *virtual event* yang dioperasikan pada saat *offline* memiliki banyak spesifikasi agar kegiatan dapat berjalan secara terstruktur dan juga produktif, akan tetapi pada aplikasi Zoom Meeting spesifikasi tersebut masih belum diimplementasikan dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *user experience* (UX) dan *user interface* (UI) aplikasi *virtual event* yang berdasar pada evaluasi aplikasi Zoom Meeting yang dilakukan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Adapun aplikasi tersebut diberi nama EventGo. Perancangan UX merupakan proses untuk memperjelas kebutuhan dalam suatu kegiatan sehingga didapatkan fungsionalitas dalam kegiatan tersebut serta menimbulkan 'Kenapa' dan 'Apa' dan 'Bagaimana'[10]. Adapun UX berdasarkan ISO 9241-211 mencakup preferensi, keyakinan, emosi pengguna, persepsi, yang terjadi, selama, ataupun setelah digunakan.

Salah satu manfaat dari penelitian ini yakni untuk mengetahui tanggapan *user* mengenai kekurangan yang ada dalam mengoperasikan aplikasi Zoom Meeting saat melakukan *virtual event* baik dari segi UI pada aplikasi Zoom Meeting guna mendapatkan solusi dalam merancang UI/UX aplikasi *virtual event* berbasis Web secara optimal, baik dalam sisi peserta maupun penyedia event sehingga tampilan yang akan dibuat nantinya akan jauh lebih maksimal dalam penggunaan saat melakukan *virtual event* jika dikomparasikan dengan desain yang sudah diteliti.

Merancang sebuah aplikasi dengan berbasis Web ini dapat dengan leluasa meningkatkan fitur-fitur yang mendukung adanya *virtual event* sehingga *virtual event* dapat dilakukan dengan hasil yang optimal dan *user* akan lebih dengan mudah dalam mengoperasikan sehingga mendapatkan

informasi yang dibutuhkan dengan cara yang sederhana kepada peserta maupun penyedia event saat mengikuti *virtual event* secara optimal di tengah wabah pandemi COVID-19.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Langkah awal dalam menganalisa suatu hal yang perlu dilakukan, yakni mengatur sebuah perencanaan yang tersusun secara sistematis sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Pada penelitian mengenai analisa *user interface* terdapat beberapa tahapan metode yang harus dilalui, tahapan tersebut memiliki 7 tahapan seperti yang dijelaskan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

### a) Identifikasi Masalah

Pada tahap pertama yaitu mengidentifikasi masalah pada kegiatan *Virtual* yang dilakukan melalui aplikasi Zoom Meeting. Identifikasi yang dilakukan, yakni dengan melakukan sebuah observasi atau *user research* pada saat user melakukan *virtual event* dengan aplikasi tersebut yang kemudian akan mendapatkan permasalahan yang ada.

### b) Evaluasi Zoom Meeting Menggunakan UEQ

Pada tahap ini dilakukan evaluasi menggunakan *User experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna[11]. Kuesioner diberikan kepada *user* dengan latar belakang umur yang berbeda dan minimal umur 15 tahun, serta memiliki ketentuan sudah pernah mengikuti *virtual event* minimal satu kali. Dari penyebaran kuesioner terdapat 65 responden yang mengisi kuesioner tersebut untuk dapat di olah datanya.

c) Pengumpulan Kebutuhan Pengguna

Pengumpulan pengguna dilakukan dengan melakukan *focus group discussion* (FGD) untuk mendapatkan kebutuhan pengguna akan aplikasi *virtual event*. FGD dilakukan secara daring dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait fitur-fitur yang dirasa penting oleh pengguna dan belum didapatkan di *Zoom Meeting*.

d) Merancang Desain Aplikasi EventGo Berbasis Web

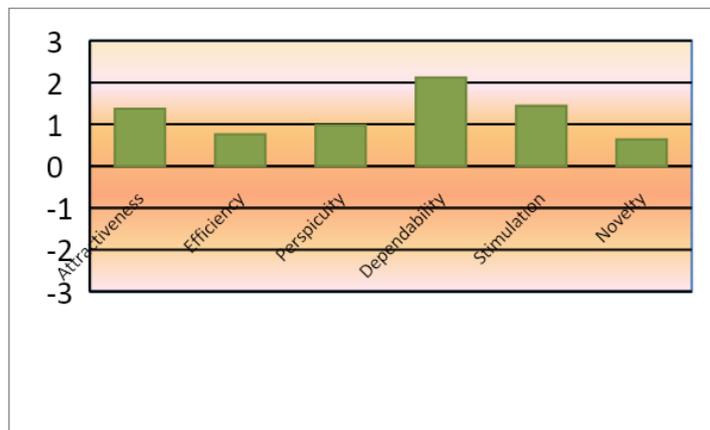
Melakukan perancangan desain aplikasi EventGo menggunakan basis Web dilakukan setelah melakukan sebuah evaluasi aplikasi *Zoom Meeting* yang didapatkan serta melakukan FGD. Perancangan desain aplikasi EventGo ini menjawab permasalahan yang dialami oleh pengguna saat melakukan *virtual event* menggunakan aplikasi video conference *Zoom Meeting*.

e) Analisis Hasil Perancangan UI/UX Aplikasi EventGo

Pada tahap ini hasil perancangan UI/UX aplikasi EventGo dievaluasi menggunakan UEQ. Hasil evaluasi tersebut dibandingkan dengan hasil evaluasi aplikasi *Zoom Meeting* dan direpresentasikan melalui perbandingan diagram *benchmark* UEQ serta skala UEQ.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner yang diberikan kepada responden untuk evaluasi aplikasi *Zoom Meeting* dihitung untuk mengetahui secara komprehensif pengalaman pengguna pada aplikasi tersebut. Hasil evaluasi terlihat pada Gambar 2 dan Tabel 1.



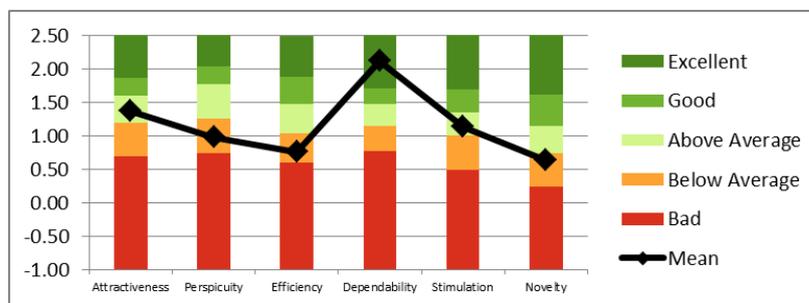
**Gambar 2.** Rata-rata Hasil UEQ Zoom Meeting

**Tabel 1.** Hasil Rata-rata UEQ Zoom Meeting

Skala	Mean
Attractiveness	1.37
Efficiency	0.76
Perspicuity	0.98
Dependability	2.12

Skala	Mean
Stimulation	1.44
Novelty	0.64

Nilai rata-rata yang tidak mencapai pada angka 1 dalam setiap skala UEQ, maka dapat dikatakan bahwa hasil rata-rata tersebut bersifat netral dan pada rata-rata skala UEQ aplikasi Zoom Meeting terdapat rata-rata yang paling rendah yakni 0.64 pada variabel Novelty. Dalam memeriksa level *user experience* saat menggunakan aplikasi Zoom Meeting dengan menggunakan diagram *benchmark* yang di mana diagram akan memperlihatkan 5 kategori yaitu *bad*, *below average*, *above average*, *good* serta *excellent*. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Diagram Benchmark UEQ Aplikasi Zoom Meeting

Gambar 3 memperlihatkan bahwa terdapat 3 kategori dengan hasil *below average* yaitu *perspicuity*, *efficiency*, dan *novelty*. Adapun FGD yang dilakukan menghasilkan beberapa persepsi dan juga rekomendasi yang menjadi dasar rancangan UI/UX aplikasi EventGo. Hasil FGD dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Focus Group Discussion

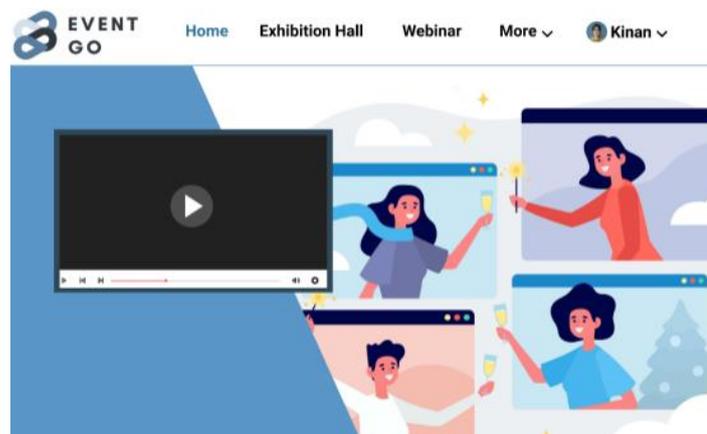
Persepsi	Rekomendasi
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan aplikasi Zoom Meeting dikatakan belum mampu untuk menunjang berjalannya <i>virtual event</i> dikarenakan kurangnya karakteristik saat event diselenggarakan secara offline.</li> <li>2. Beberapa fitur sulit ditemukan dan membutuhkan waktu dalam mempelajari.</li> <li>3. Tidak tersebarnya informasi dengan spesifik kepada peserta <i>virtual event</i> secara efektif.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambahkan aktivitas yang cocok untuk digunakan guna menunjang berjalannya <i>virtual event</i>. Seperti <i>Exhibition hall</i>.</li> <li>2. Menempatkan fitur yang dapat di akses dengan mudah untuk dipelajari.</li> <li>3. Menambahkan beberapa fitur guna menyebarkan informasi kepada peserta <i>virtual event</i> secara menyeluruh.</li> </ol>

### 3.1. Perancangan Desain Baru

Merancang sebuah desain virtual event dengan aplikasi EventGo berbasis Web memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Desain yang akan

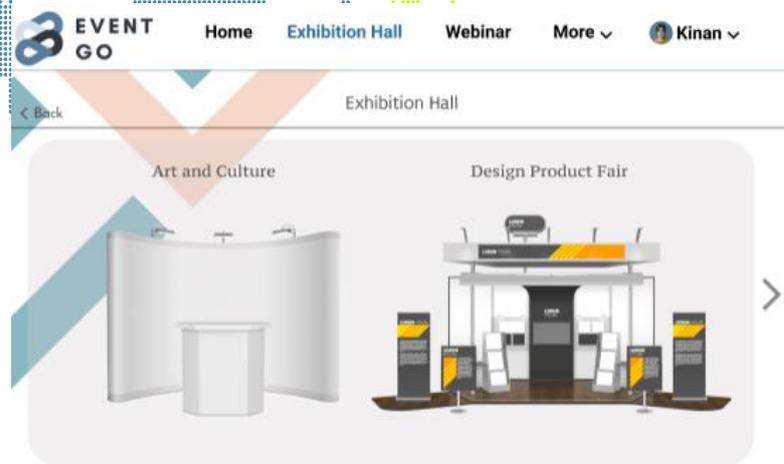
dirancang mendefinisikan tujuan untuk memecahkan suatu persoalan dan membuahkan sebuah solusi dan ide untuk dapat membuat UI/UX sehingga menjadikan rancangan tersebut menjadi sebuah *prototype* [13]. Terlebih desain yang akan dirancang memiliki dasar dari berbagai persepsi *user* melalui beberapa penilaian, yaitu UEQ, SUS, serta FGD. Penilaian secara subyektif ini akan dirombak untuk membuat rancangan pada desain baru dengan bersandar pada aspek serta aturan-aturan UI.

Menu home yang terdapat pada Gambar 4 merupakan tampilan halaman pertama pada aplikasi EventGo yang dimana dirancang untuk memberikan kesan pengenalan mengenai kegiatan virtual event yang dilakukan pada aplikasi tersebut. Penempatan jarak pada setiap komoponen dalam desain aplikasi EventGo mengacu kepada UI Law. Pada hal ini aturan yang digunakan berdasar pada hukum Fitt's Law yang menerapkan desain interaksi dan tampilan grafis sehingga menjadikan desain menjadi interaktif[14].



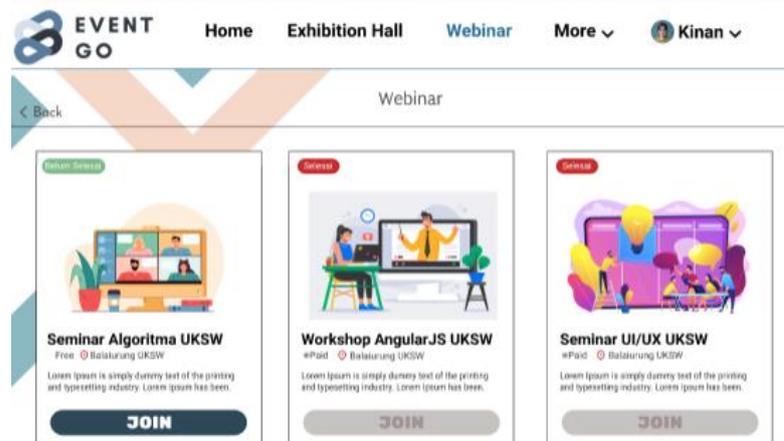
**Gambar 4.** Tampilan Home

Menu lainnya yang mendukung aplikasi EventGo ini, yaitu menu exhibition hall. Dalam menu ini pengguna dapat memanfaatkan untuk mengeksplor berbagai pameran mengenai sebuah kegiatan, hasil karya, ataupun tawaran dalam berbagai bidang, sehingga pengguna aplikasi EventGo mendapat informasi serta ketertarikan dalam suatu bidang. Menu exhibition merupakan jawaban dari persepsi pengguna yang diolah menjadi hasil rekomendasi yang dibangun pada saat dilakukannya FGD. Tampilan menu exhibition hall dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan Exhibition Hall

Menu Webinar pada Gambar 6 dirancang untuk memberikan informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang sudah berlangsung, akan berlangsung dan sedang berlangsung serta memberikan kebebasan pilihan kepada pengguna pada aplikasi EventGo untuk menentukan virtual event yang akan diikuti.



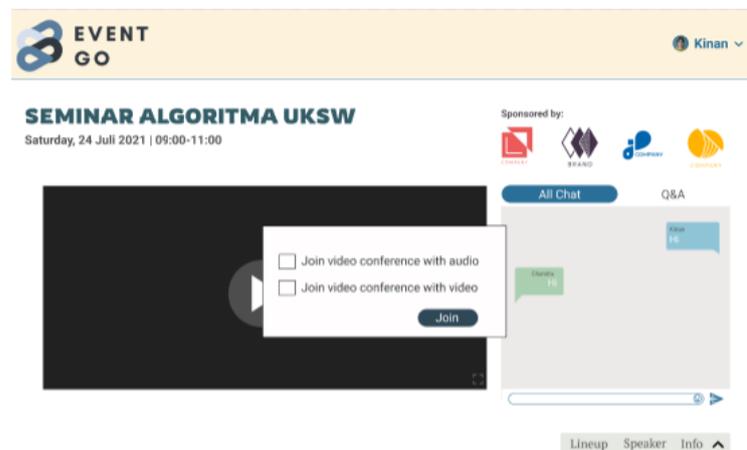
**Gambar 6.** Tampilan Webinar

Pada saat menekan tombol join pada kegiatan yang masih berlangsung dalam tampilan webinar, pengguna akan didorong masuk kedalam tampilan *room virtual event*.



**Gambar 7.** Tampilan Room Virtual Event Pada Fitur Absensi

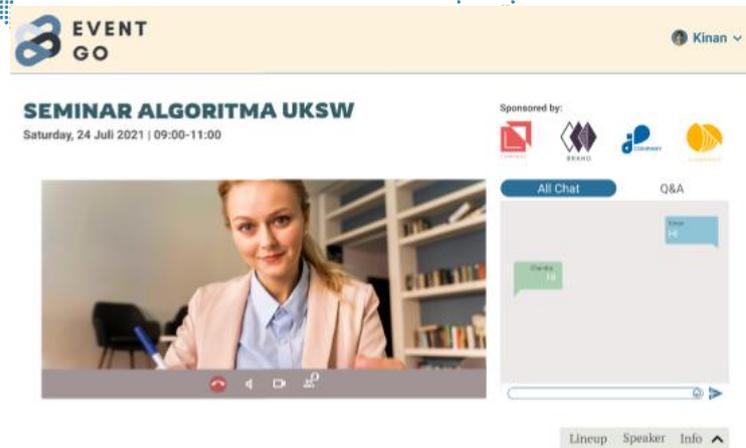
Gambar 7 merupakan tampilan awal pada saat pengguna didorong masuk kedalam *room virtual event* yang dilengkapi oleh fitur absensi. Fitur ini menjadi fitur yang krusial pada saat mengikuti suatu kegiatan terutama kegiatan virtual event. Dengan adanya fitur absensi maka segala bentuk kehadiran peserta akan secara implusif terdata. Setelah menyetujui kehadiran peserta, pengguna akan ditempatkan pada pilihan penggunaan audio serta video yang tertera pada Gambar 8. Hal ini dirancang untuk memberikan kebebasan pengguna dalam opsi kesediaan menggunakan audio maupun video.



**Gambar 8.** Tampilan Room Virtual Event Pada Fitur Opsi Penggunaan Audio dan Video

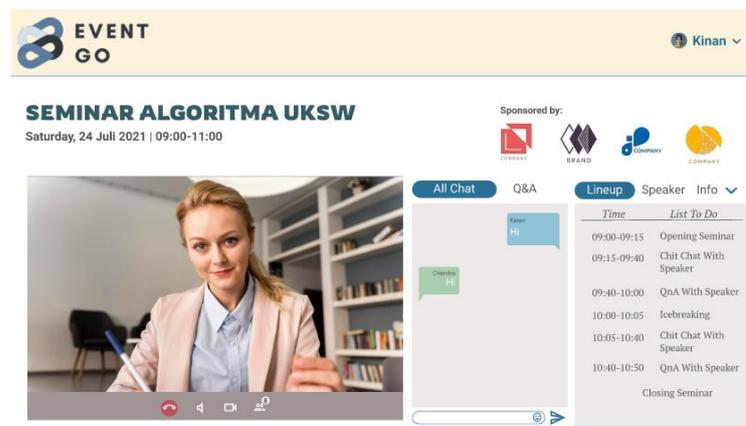
Dalam tampilan *room virtual event* memiliki beberapa komponen fitur baru yang ditambahkan melalui rekomendasi FGD yang dilakukan. Hal ini dirancang untuk mendukung agar *virtual event* dapat berjalan secara ideal. Komponen yang mendukung antara lain mengenai informasi tentang kegiatan yang sedang berjalan sehingga informasi mengenai kegiatan

tersebut dapat tersebar dengan menyeluruh kepada peserta *virtual event*. Fitur informasi yang ada akan terbagi menjadi tiga bagian, yakni lineup, speaker serta info (Gambar 9).



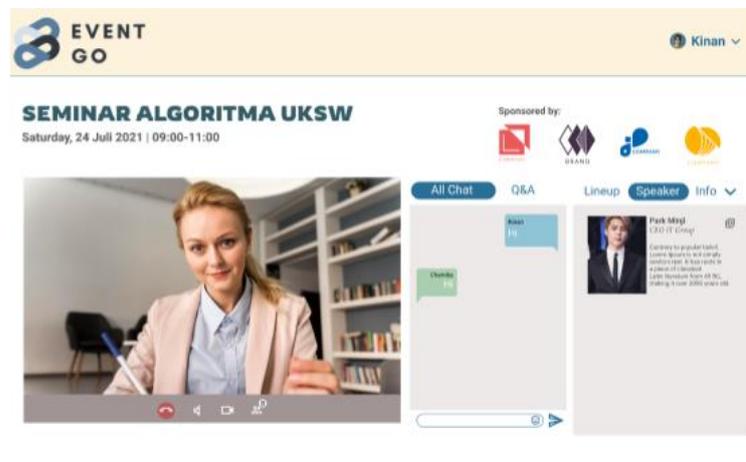
**Gambar 9.** Tampilan Awal Pada Room Virtual Event

Fitur *all chat* dan *question and answer* (QnA) memiliki peran yang penting dalam menunjang aplikasi EventGo (Gambar 9). Fitur *all chat* dan QnA dirancang untuk membedakan pesan yang masuk dengan pesan dari jawaban atas pertanyaan yang dilontarkan pada saat kegiatan berlangsung sehingga jawaban tersebut tidak terinterferensi dengan pesan-pesan lainnya. Pada Gambar 9 fitur informasi dirancang menggunakan *pop up* desain agar peletakan UI pada aplikasi EventGo dapat terorganisasi dengan baik. Peletakan pada setiap komponen UI yang ada dalam aplikasi EventGo mengacu kepada hukum UI, yakni Jacob's Law yang menjabarkan bahwa pengguna akan lebih lama menggunakan situs dikarenakan peletakan UI yang sudah sangat familiar sehingga memudahkan dalam melakukan interaksi dan memakan banyak waktu untuk tetap berada pada situs tersebut [15].



**Gambar 10.** Tampilan *Room Virtual Event* Pada Fitur Informasi *Lineup*

Penggabungan dalam setiap fitur informasi, *chatting* dan QnA mengacu kepada hukum UX, Law of Common Region yang dimana menjelaskan mengenai pengelompokkan grup dalam setiap elemen yang berhubungan sehingga menciptakan sebuah relasi dalam suatu komponen secara visual. Fitur *lineup* (Gambar 10) berfungsi untuk memberikan informasi mengenai jadwal kegiatan yang sedang berlangsung. Fitur ini dirancang dengan tujuan agar pengguna dapat mengetahui informasi mengenai jadwal setiap sesi yang ada pada kegiatan tersebut.



**Gambar 11.** Tampilan *Room Virtual Event* Pada Fitur Informasi *Speaker*

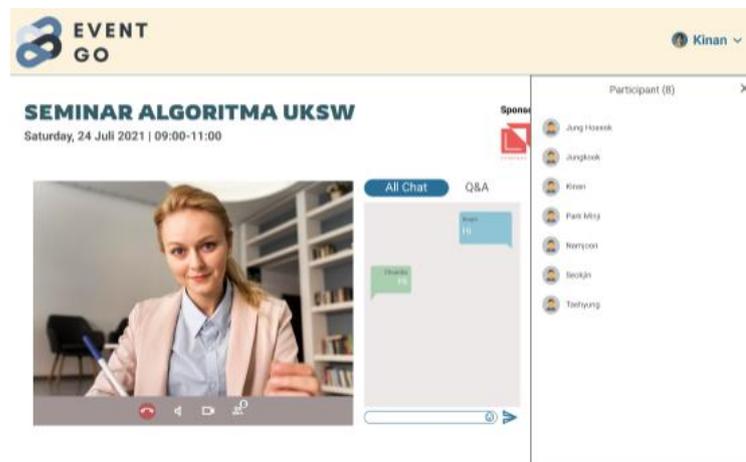
Fitur *speaker* (Gambar 11) dirancang dengan tujuan memberikan informasi mengenai pembicara maupun narasumber pada saat kegiatan berlangsung. Hal ini dirancang untuk memberikan sebagian informasi mengenai speaker ataupun materi speaker yang mencakup kegiatan tersebut.



**Gambar 12.** Tampilan *Room Virtual Event* Pada Fitur Informasi Info

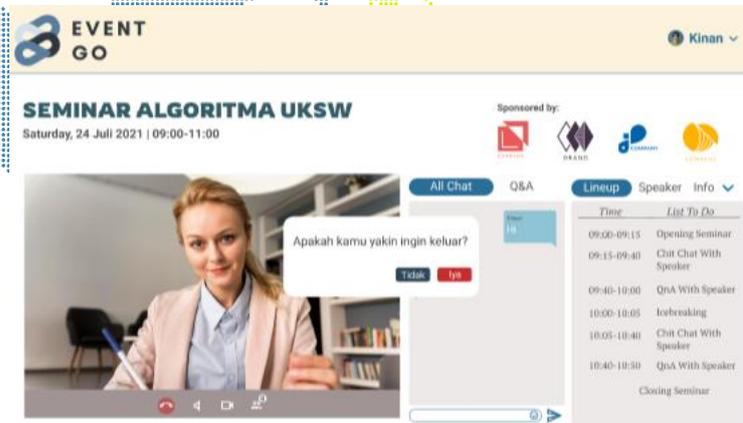
Gambar 12 menjabarkan fitur informasi mengenai info pada kegiatan tersebut. Fitur tersebut terbagi menjadi dua elemen, yaitu about dan

*frequently asked questions* (FAQ). Yang dimana pada informasi mengenai about berisikan pernyataan singkat mengenai kegiatan yang sedang berlangsung dengan tujuan memberikan pengertian akan kegiatan tersebut kepada peserta, sehingga peserta lebih mengerti maksud serta tujuan virtual event diadakan dan diikuti. Kemudian pada FAQ berfungsi untuk memberikan beberapa pertanyaan yang sering terlontarkan dari peserta *virtual event*. Hal ini di rancang agar menimalisir pertanyaan yang sudah terjawab dengan berulang-ulang dengan berbagai peserta kegiatan yang berbeda.



**Gambar 13.** Tampilan Room Virtual Event Pada Fitur Participant

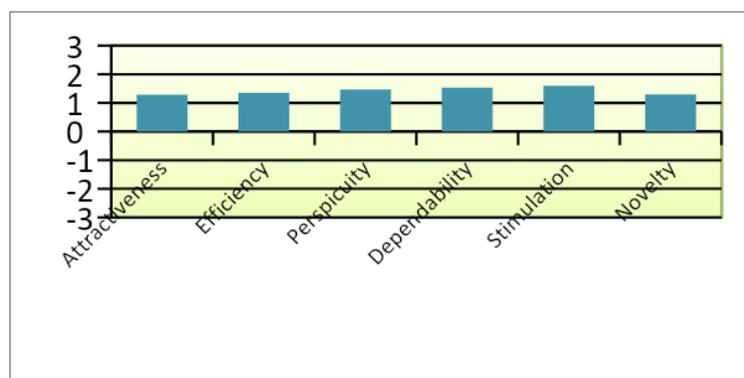
Komponen-komponen yang ada pada Gambar 13 yang berada dibawah tampilan *video conference* merupakan komponen fitur pendukung pada *video conference* itu sendiri. Pada komponen tersebut terdapat beberapa fitur, antara lain fitur tutup panggilan (Gambar 14) yang memberikan tindakan untuk pengguna keluar dari *room virtual event* yang dimana nantinya pengguna akan kembali pada menu awal, fitur menonaktifkan mikrofon yang berfungsi untuk memberikan kebebasan pilihan pada pengguna untuk menyalakan mikrofon ataupun mematikan mikrofon, fitur menonaktifkan kamera yang berfungsi untuk memberikan kebebasan pilihan kepada pengguna untuk mematikan maupun menyalakan *web camera*, serta fitur *participant* (Gambar 13) yang berfungsi sebagai informasi mengenai peserta yang ada dalam *room virtual event*.



**Gambar 14.** Tampilan *Room Virtual Event* Pada Fitur Tutup Panggilan

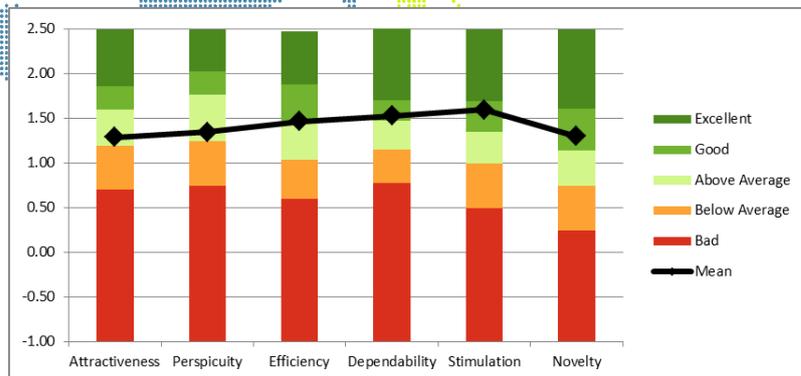
### 3.2. Hasil Pengukuran *User Experience* Desain Baru

Rancangan UI/UX aplikasi EventGo dievaluasi menggunakan UEQ. Adapun hasil evaluasi terlihat pada Gambar 15.



**Gambar 15.** Rata-rata Hasil UEQ Desain Baru

Jika dibandingkan dengan hasil dari rata-rata skala UEQ aplikasi Zoom Meeting, desain aplikasi EventGo terlihat lebih unggul dari Zoom Meeting. Ini dikarenakan pada desain aplikasi EventGo ditambahkan rekomendasi dari hasil evaluasi aplikasi Zoom Meeting melalui UEQ dan FGD. Hasil rata-rata UEQ dari aplikasi EventGo direpresentasikan pada diagram *benchmark* (Gambar 16).



**Gambar 16.** Diagram Benchmark UEQ Aplikasi EventGo

Gambar 16 memperlihatkan diagram *benchmark* di mana terdapat beberapa aspek *user experience* aplikasi EventGo yang lebih tinggi dibandingkan hasil evaluasi aplikasi Zoom Meeting. Perbandingan setiap aspek *user experience* dapat dilihat pada Tabel 3. Aspek *attractiveness* EventGo adalah *above average*, di mana ini memperlihatkan bahwa EventGo memiliki daya tarik di atas rata-rata. Aspek *efficiency* EventGo lebih tinggi dibandingkan aplikasi Zoom Meeting. Hal ini memperlihatkan bahwa EventGo dimungkinkan dapat digunakan dengan lebih cepat dan efisien dari pada aplikasi Zoom Meeting. Aspek *perspicuity* EventGo adalah *good*, di mana hal ini memperlihatkan bahwa EventGo mudah dipahami dan pengguna mudah membiasakan diri dalam penggunaannya. Aspek *dependability* yang menunjukkan persepsi pengguna dalam kontrol aplikasi memperlihatkan bahwa EventGo lebih rendah dari aplikasi Zoom Meeting. Adapun aspek *stimulation* EventGo adalah *good*, di mana hal ini memperlihatkan bahwa EventGo menyenangkan dan membuat pengguna termotivasi menggunakannya. Sedangkan dari aspek *novelty*, EventGo memiliki karakteristik *good* yang berate inovatif dan kreatif.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Benchmark UEQ

Aspek	Zoom Meeting	EventGo
Attractiveness	<i>Above Average</i>	<i>Above Average</i>
Efficiency	<i>Below Average</i>	<i>Above Average</i>
Perspicuity	<i>Below Average</i>	<i>Good</i>
Dependability	<i>Excellent</i>	<i>Good</i>
Stimulation	<i>Above Average</i>	<i>Good</i>
Novelty	<i>Below Average</i>	<i>Good</i>

#### 4. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi *virtual event* EventGo berdasarkan pengalaman serta persepsi pengguna pada aplikasi Zoom Meeting. Hasil rancangan dievaluasi menggunakan UEQ dan didapatkan adanya peningkatan rata-rata di beberapa aspek *user experience*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. M. Tawafak, S. I. Malik, and G. Alfarsi, "Impact of technologies during the COVID-19 pandemic for improving behavioral intention to use e-learning," *Int. J. Inf. Commun. Technol. Educ.*, vol. 17, no. 3, pp. 137-150, 2021, doi: 10.4018/IJICTE.20210701.oa9.
- [2] UNICEF, "Direct and indirect effects of the COVID-19 pandemic and response in South Asia," *UNICEF, Sick. Cent. Glob. Child Heal.*, p. 57, 2021, [Online]. Available: [www.unicef.org/rosa/](http://www.unicef.org/rosa/).
- [3] D. Vargo, L. Zhu, B. Benwell, and Z. Yan, "Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review," *Hum. Behav. Emerg. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 13-24, 2021, doi: 10.1002/hbe2.242.
- [4] ECLAC, "The effects of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic on international trade and logistics," no. 6, p. 7, 2020, [Online]. Available: <https://www.cepal.org/en/publications/45878-effects-coronavirus-disease-covid-19-pandemic-international-trade-and-logistics>.
- [5] R. Sparrow, T. Dartanto, and R. Hartwig, "Indonesia Under the New Normal: Challenges and the Way Ahead," *Bull. Indones. Econ. Stud.*, vol. 56, no. 3, pp. 269-299, 2020, doi: 10.1080/00074918.2020.1854079.
- [6] H. O. W. W. Covid- and R. Science, "How will COVID-19 reshape science , technology and innovation ?," no. June, pp. 1-10, 2021.
- [7] M. J. Sá, C. M. Ferreira, and S. Serpa, "Virtual and Face-To-Face Academic Conferences: Comparison and Potentials," *J. Educ. Soc. Res.*, vol. 9, no. 2, 2019, doi: 10.2478/jesr-2019-0011.
- [8] D. Haqien and A. A. Rahman, "Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19," *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 5, no. 1, 2020, doi: 10.30998/sap.v5i1.6511.
- [9] M. H. Zulfahmi and D. F. Suyatno, "PENGUKURAN DAN PERBAIKAN USER EXPERIENCE SIAKADU MOBILE WEB," *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 2, 2019.
- [10] M. Hassenzahl, "User Experience and Experience Design," *Interaction-Design.Org*, no. January 2011, pp. 1-14, 2011, [Online]. Available: [http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user\\_experience\\_and\\_experience\\_design.html](http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.html).
- [11] D. M. J. Sá, D. C. M. Ferreira, and D. S. Serpa, "Virtual and Face-To-Face Academic Conferences: Comparison and Potentials," *J. Educ. Soc. Res.*, vol. 9, no. 2, 2019.
- [12] S. R. Henim and R. P. Sari, "Jurnal Politeknik Caltex Riau Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire," *J. Politek. Caltex Riau*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [13] H. Joo, "A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change," *Int. J. Appl. Eng. Res.*, vol. 12, no. 20, pp. 9931-9935, 2017.

- [14] IxDF Course Instructor, "Fitts's Law: The Importance of Size and Distance in UI Design," 2019. <https://www.interaction-design.org/literature/article/fitts-s-law-the-importance-of-size-and-distance-in-ui-design>.
- [15] Jakob Nielsen, "Top 10 Mistakes in Web Design," *Nielsen Norman Group*, 2011. <https://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/>.
- [16] Aurora Harley, "The Principle of Common Region: Containers Create Groupings," *Nielsen Norman Group*, 2020. <https://www.nngroup.com/articles/common-region/>.