PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BUGAR UNTUK SARANA ALTERNATIF OLAHRAGA SELAMA PANDEMI

Carlene Lim[1], Darius Andana Haris[2], Aurellia Clearesta Sumarlie[3], Natalicia Margatan[4]

[1]Jurusan Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: carlenelimm@gmail.com
[2] Jurusan Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: dariush@fti.untar.ac.id
[3]Jurusan Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: aurellia.825200092@stu.untar.ac.id
[4]Jurusan Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: natalicia.825190028@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

The pandemic has entered its 2nd year and now several countries have decided to live with COVID-19. Indonesia has entered a period of recovery. Activities that were started boldly began to be carried out in a hybrid manner, some daring, some engaging. In facing the transition era, people need to make various preparations. One of them is maintaining stamina and a fit body. With the development of today's technology, now people can exercise at home with the help of available sports applications. However, based on the survey that has been conducted, it turns out that many respondents experience problems and obstacles similar to the use of existing sports applications. Problems such as lack of features, outdated displays, sports programs that do not suit user needs, limited exercise options, and many other problems. Researchers designed the BUGAR application as an alternative to sports during the pandemic using the User Centered Design method. Iterations on the design of this application are carried out 2 times. The research team has carried out usability testing and the result is that, although all users can complete the given task, there are still some obstacles. The test results in iteration 2 state that the BUGAR application can be well received by users and the information provided is quite clear. The features of BUGAR also help users, and users do not need assistance in using the BUGAR application. BUGAR is considered to have the information users need and is packaged in an attractive display.

Keywords: *UI/UX; Workout App; Website; Bugar*

ABSTRAK

Pandemi telah memasuki tahun ke-2 dan kini beberapa negara telah menetapkan untuk hidup berdampingan dengan COVID-19. Indonesia telah memasuki masa pemulihan. Kegiatan yang awalnya dilaksanakan secara daring mulai berangsur dilakukan secara *hybrid*, sebagian daring, sebagian luring. Dalam menghadapi era transisi, masyarakat perlu melakukan berbagai persiapan. Salah satunya adalah menjaga stamina dan tubuh yang bugar. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kini masyarakat bisa berolahraga di rumah dengan bantuan aplikasi olahraga yang tersedia. Namun berdasarkan survey yang telah dilakukan, ternyata banyak responden yang mengalami permasalahan dan kendala yang serupa terkait penggunaan aplikasi olahraga yang ada. Masalah seperti minimnya fitur, tampilan yang ketinggalan jaman, program olahraga yang tidak sesuai dengan kebutuhan user, pilihan olahraga yang terbatas, dan banyak masalah lainnya. Peneliti melakukan perancangan aplikasi BUGAR sebagai alternatif olahraga di masa pandemi menggunakan metode *User Centered Design*. Iterasi pada perancangan desain aplikasi ini dilakukan sebanyak 2 kali. Tim peneliti telah melakukan *usability testing* dan hasilnya adalah, meskipun seluruh *user* dapat menyelesaikan *task* yang diberikan, masih terdapat beberapa kendala. Hasil *testing* pada *iterasi* 2 menyatakan bahwa aplikasi BUGAR dapat diterima dengan baik oleh para *user* serta informasi yang diberikan cukup jelas. Fitur yang dimiliki BUGAR juga membantu para *user*, dan *user* tidak memerlukan bantuan dalam menggunakan aplikasi BUGAR. BUGAR dinilai sudah memiliki informasi yang dibutuhkan pengguna dan dikemas dalam tampilan yang menarik.

Kata Kunci: UI/UX; Aplikasi Olahraga; *Website*; Bugar

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini sudah memasuki tahun ke 2 dalam menghadapi pandemi COVID-19. Beberapa negara seperti Singapura sudah menetapkan untuk hidup berdampingan dengan COVID-19 (Prihatini, 2022). Aturan-aturan seperti jumlah maksimal orang berkumpul, ketentuan pemakaian masker,

dan aturan lainnya yang awalnya sangat ketat dilakukan, kini mulai dilonggarkan. Di Indonesia sendiri sudah mulai bersiap untuk memasuki era transisi ini. Kegiatan-kegiatan yang awalnya dilakukan secara daring, kini sudah mulai menerapkan sistem hybrid, di mana aktivitas ini mengombinasikan metode daring dan metode tatap muka secara langsung. Salah satu persiapan yang dapat dilakukan mulai dari sekarang adalah dengan meningkatkan dan menjaga stamina tubuh agar tetap bugar.

Pengertian bugar sendiri merupakan semua aktivitas fisik yang dilakukan seseorang secara terus menerus setiap harinya dan tidak merasakan kelelahan (Hutajulu, Dieny, Probosari, & Tsani, 2022). Tentunya untuk berolahraga dengan rutin membutuhkan tekad serta komitmen yang tinggi. Hal ini masih menjadi tantangan bagi sebagian besar orang karena terbatasnya waktu dan kurangnya motivasi (Hariz, 2022). Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kini masyarakat bisa berolahraga di rumah dengan bantuan aplikasi olahraga yang tersedia. Pada tahun-tahun terakhir ini telah terjadi peningkatan jumlah aplikasi yang dikembangkan untuk mempromosikan perilaku kesehatan sedangkan pada tahun 2013, ada lebih dari 40 ribu aplikasi yang tersedia yang termasuk ke dalam kategori kesehatan dan kebugaran di iTunes maupun Play Store (Aitken, 2013)

Namun berdasarkan survey yang telah dilakukan, ternyata banyak responden yang mengalami permasalahan dan kendala yang serupa terkait penggunaan aplikasi olahraga yang ada. Masalah seperti minimnya fitur, tampilan yang ketinggalan jaman, program olahraga yang tidak sesuai dengan kebutuhan user, pilihan olahraga yang terbatas, dan banyak masalah lainnya. Sebuah aplikasi olahraga seharusnya dapat membantu user agar dapat berolahraga dengan baik dan benar. Menurut Dr. Mohamad Nasrun, SpKO, olahraga yang baik dan benar yaitu bila memenuhi unsur FIT (Frekuensi, Intensitas, Tempo). Frekuensinya tiga kali seminggu, dengan intensitas 65-85% dari denyut nadi maksimal, lalu tempo atau durasinya kira-kira 30-40 menit. Kalau itu dilakukan dengan baik, maka tubuh akan fit. Masyarakat tidak hanya merasa segar tapi juga terhindar dari penyakit (Liputan6, 2015).

Jika masyarakat melakukan olahraga dengan salah atau berlebihan, maka bukannya mendapat manfaat dari olahraga, masyarakat malah merasakan dampak negatifnya. Berbagai dampak negatif dari olahraga yang berlebihan adalah kelelahan, nyeri otot, dan yang paling fatal dapat mengancam nyawa seseorang (Dewanty, 2021). Dengan bantuan aplikasi olahraga yang tepat, maka masyarakat dapat merasakan dampak positif dari berolahraga, sehingga masyarakat siap dalam menghadapi era transisi ini dengan tubuh yang bugar.

Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan.

a. Apa itu *user interface*?
b. Apa itu *user experience*?
c. Apa itu *user centered design*?
d. Bagaimana tahapan *user centered design*?
e. Apa permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi *workout?*
f. Bagaimana solusi desain aplikasi berdasarkan permasalahan *user*?
g. Bagaimana tanggapan *user* terhadap desain aplikasi BUGAR?

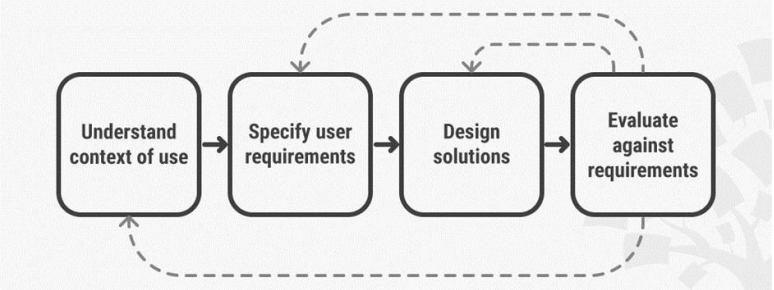
2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan menggunakan metode *user centered design* (UCD) di Laboratorium Game Development Program Studi Teknik Informatika Universitas. Tarumanagara. Pada dasarnya, UCD membantu *developer* dan desainer membuat aplikasi yang memenuhi kebutuhan penggunanya (Lowdermilk, 2013). Untuk menjalankan UCD dengan baik dibutuhkan eksperimen, iterasi dan pengalaman saat mengalami kegagalan. Oleh karena itu ada prinsip

dalam UCD yang dapat digunakan sebagai panduan dalam menjalankan UCD, antara lain (Binus University, 2019):

1. Mengerti user dengan jelas, beserta dengan pekerjaan yang dilakukan dan juga lingkungan di mana user tersebut berada.
2. Desain dibuat berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada setiap iterasi.
3. Mengutamakan pengalaman penggunaan.
4. Melibatkan client dalam pembuatan dan perancangan desain.

UCD terdiri dari 4 fase iteratif, yaitu: *understand context of use, specify user requirements, design solutions, dan evaluate against requirements.*



Gambar 1. Tahapan UCD
Sumber Gambar: Interaction Design Foundation

***User Interface* (UI)**

Interface atau antarmuka merupakan jembatan antara dunia sebuah produk atau sistem dan dunia pengguna (Hackos & Redish, 1998). Komunikasi antara dua domain yaitu produk/sistem dan manusia dapat terjadi karena ada antarmuka sebagai media penghubungnya. Antarmuka juga berperan sebagai penerjemah setiap aksi dan reaksi dari kedua domain tersebut. Manusia dalam kesehariannya dapat berinteraksi dengan obyek di sekitar melalui keberadaan antarmuka ini (Darmawan, 2013).

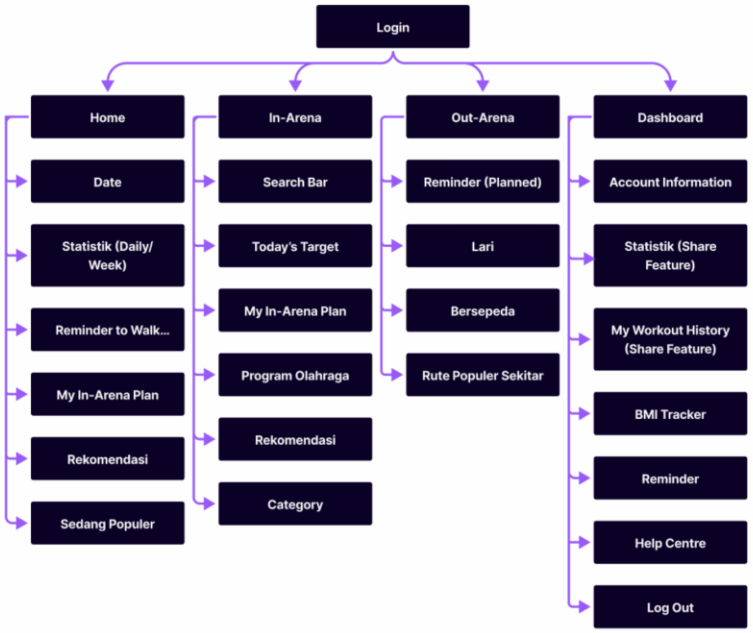
***User Experience* (UX)**

UX atau pengalaman pengguna adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa (Mirnig, A. G., Meschtscherjakov, A., Wurhofer, D., Meneweger, T., & Tscheligi, M, 2015). Jika *user experience*-nya baik, maka pengguna akan merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi atau web yang ada. Sebaliknya, jika sebuah aplikasi atau web memiliki *user experience* yang buruk, maka pengguna tidak akan berlama-lama dan tidak akan menggunakannya berulang kali karena mereka merasa tidak nyaman saat menggunakan aplikasi atau website tertentu. UX yang baik membuat pengguna dapat memenuhi kebutuhannya secepat mungkin tanpa merasa kebingungan (Hestanto, n.d.).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

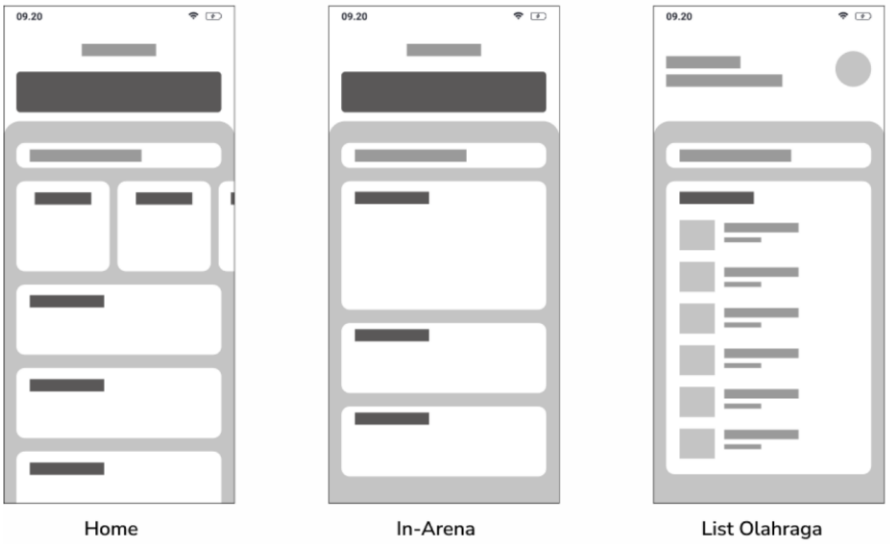
Tim peneliti menyebarkan kuesioner *requirements* kepada 88 responden dari usia 17-22 tahun. Hasilnya adalah, sebanyak 90.9% responden berolahraga di masa pandemi, baik sering maupun terkadang. Dari 90.9% responden tersebut, 56.3% responden menggunakan aplikasi *workout* untuk mendukung olahraganya di rumah. Permasalahan yang dihadapi *user* adalah, kurangnya fitur pada aplikasi, tampilan ketinggalan jaman, dan adanya iklan pada aplikasi. Poin permasalahan yang menarik bagi tim peneliti adalah, salah satu *user* harus menggunakan 2 aplikasi berbeda untuk melakukan *workout* di rumah dan untuk melakukan *tracking* olahraga luar rumah seperti *jogging* dan bersepeda. *User* juga menyampaikan pentingnya fitur penghitung *body mass index* (BMI), serta adanya fitur pengingat pada aplikasi.

Berdasarkan *requirements* dan *pain points user*, tim peneliti memasuki tahap desain aplikasi. Tujuan dan hasil utama yang ingin dicapai melalui aplikasi BUGAR adalah untuk membuat rancangan desain aplikasi yang modern, menarik, dan mudah digunakan; membuat desain aplikasi olahraga dengan fitur penghitung BMI, *reminder*, *tracking outdoor* dan *indoor workout*; membantu orang awam untuk berolahraga di rumah tanpa bantuan *coach*; serta membantu mempersiapkan masyarakat untuk memasuki era pemulihan pandemi melalui olahraga.

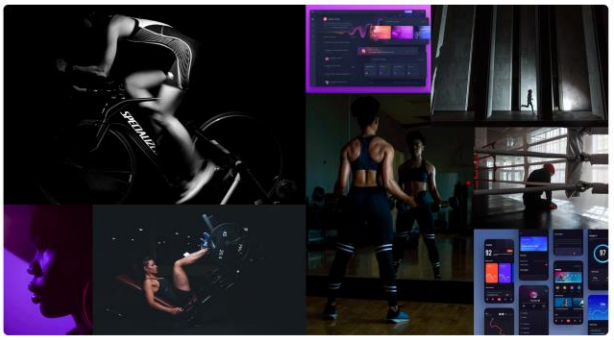


Gambar 2. Arsitektur Informasi BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi

Tim peneliti mengambil sampel 5 responden sebagai *user* utama yang akan dihubungi terkait penyusunan desain aplikasi. Sebelum menyusun tampilan desain aplikasi, tim peneliti membuat arsitektur informasi terlebih dahulu. Gambar 2 merupakan arsitektur informasi dari aplikasi BUGAR. Setelah arsitektur informasi rampung, tim peneliti menghubungi *user* dan mendapat *feedback* atas arsitektur informasi tersebut. Arsitektur informasi diterima *user* dengan baik.
Tahap selanjutnya dalam fase desain adalah membuat *low fidelity wireframe* dari aplikasi BUGAR. Gambar 3 merupakan tampilan yang telah dirancang oleh tim peneliti. Pada tahap ini, tim peneliti kembali menghubungi *user* dan menjelaskan rancangan *layout* aplikasi yang akan dibangun. Tim peneliti kembali mendapatkan *feedback* baik atas rancangan yang dibuat.

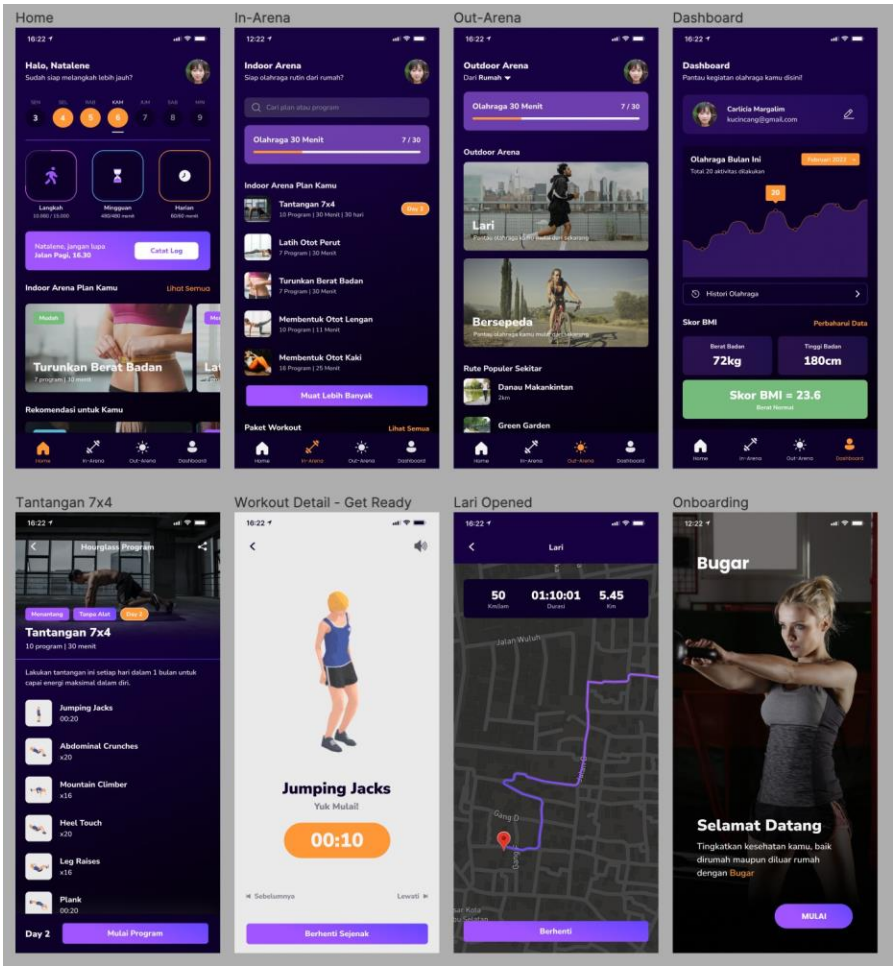


Gambar 3. Desain *Low Fidelity* BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4. *Moodboard* Aplikasi BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi

Setelah *low fidelity wireframe* selesai dirancang dan mendapat persetujuan, tim peneliti mendesain *moodboard, color palette,* serta tampilan *high fidelity* dari desain aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 4-5. Gambar 4 merupakan *moodboard* dari aplikasi BUGAR, dan Gambar 5 merupakan desain *high fidelity* dari aplikasi BUGAR.



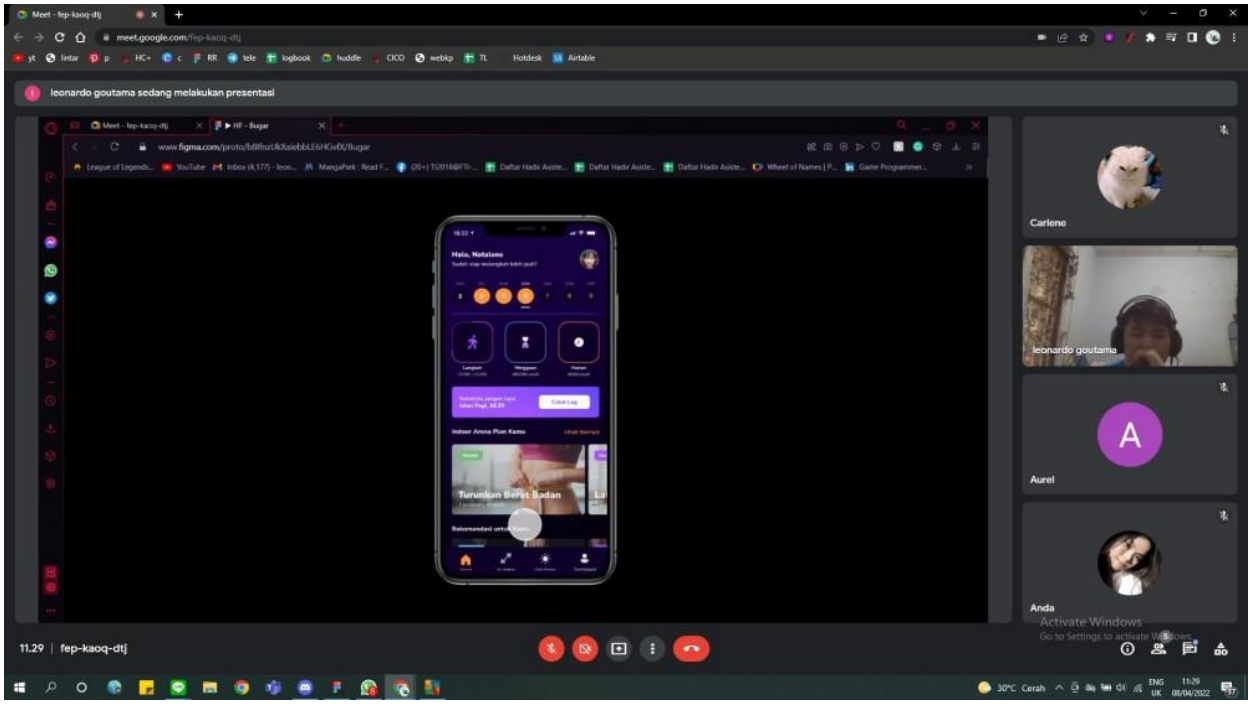
Gambar 5. *High Fidelity* Aplikasi BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi

Setelah *high fidelity prototype* dari aplikasi BUGAR rampung, dilakukan pengujian *usability testing*. Karena kondisi pandemi, tim peneliti melakukan *remote moderated usability testing* (Gambar 6). *Usability Testing* adalah salah satu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah ketergunaan aplikasi serta kepuasan pengguna terhadap produk.

Uji coba dilakukan kepada 5 *user* dengan meminta para *user* untuk mencoba aplikasi BUGAR dan melakukan *task* yang diberikan. Hasilnya adalah, seluruh *user* berhasil menyelesaikan seluruh *task* yang diberikan. Namun, terdapat *user* yang mengalami kendala. Hasil *testing* dapat dilihat pada Gambar 7.

Saran dari *user* pada *testing* yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Mengubah tulisan "Keluar" menjadi "Log Out"
b. Mengubah penempatan "Paket Workout" menjadi dibawah "Category"
c. Penyesuaian hasil *action* dari *button* "Hitung BMI"
d. Penambahan waktu persiapan sebelum mulai *workout*.



Gambar 6. *Usability Testing* Aplikasi BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi

Inisial	Umur	Detail Hasil Uji Coba
L.G	22	Berhasil melakukan 5 dari 5 task yang diberikan namun mengalami sedikit kendala dalam mencari tombol keluar dari aplikasi.
A.T	20	Berhasil melakukan 5 dari 5 task yang diberikan namun mengalami sedikit kendala dalam menemukan paket workout
P.C.S	17	Berhasil melakukan 5 dari 5 task yang diberikan tanpa adanya kendala
M.A.S	21	Berhasil melakukan 5 dari 5 task yang diberikan tanpa adanya kendala
A.A	19	Berhasil melakukan 5 dari 5 task yang diberikan tanpa adanya kendala

Gambar 6. Hasil *Usability Testing* Aplikasi BUGAR
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi

Setelah desain diperbaiki sesuai saran dari *user* yang tentunya menjadi bahan pertimbangan tim peneliti dari sisi pengalaman pengguna, tim peneliti menguji kembali hasil tersebut kepada para *user*. Tim peneliti juga membagikan kuesioner *usability* pada *user*. Hasilnya adalah seluruh *user* dapat menggunakan aplikasi ini dengan baik tanpa hambatan dan puas terhadap tampilan dari

aplikasi BUGAR. *User* tidak memerlukan bantuan dalam menggunakan aplikasi ini dan mau menggunakan aplikasi BUGAR (Gambar 7).

No	Pertanyaan	0	1	2	3	4	5
1	Saya merasa bahwa aplikasi ini tidak terlalu kompleks					60%	40%
2	Saya akan menggunakan aplikasi ini					80%	20%
3	Saya merasa bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan					40%	60%
4	Saya merasa bahwa saya tidak butuh asisten untuk menggunakan aplikasi ini						100%
5	Saya merasa bahwa fungsi atau fitur yang disediakan oleh aplikasi ini sangat membantu					20%	80%
6	Saya merasa bahwa komponen (contoh : peletakan elemen, warna yang digunakan) dalam aplikasi ini cukup konsisten						100%
7	Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini					20%	80%
8	Saya merasa bahwa kualitas informasi pada aplikasi ini baik					80%	20%
9	Saya merasa bahwa tiap pengguna akan memahami aplikasi ini dengan mudah					40%	60%

Gambar 7. Evaluasi Desain Aplikasi BUGAR
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari desain UI/UX aplikasi BUGAR sudah mendapatkan respons yang baik. Karena desain dibuat dengan metode UCD, desain aplikasi BUGAR sudah ramah untuk bisa dimengerti pengguna. Selain itu fitur-fitur pada aplikasi BUGAR juga dapat diakses dengan mudah serta informasi pada aplikasi sudah ditampilkan dengan informatif sehingga mudah dipahami oleh pengguna. Berikut ini adalah saran untuk penelitian selanjutnya.

a. Dibuatnya aplikasi BUGAR berdasarkan tampilan yang telah dibangun.
b. Dirancangnya aplikasi BUGAR versi *light mode*.

Ucapan Terima Kasih

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak, terutama para *user* yang telah berpartisipasi dalam penelitian pembuatan aplikasi BUGAR ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara atas *support* yang telah diberikan kepada tim peneliti sehingga penelitian ini dapat berjalan.

REFERENSI

Prihatini, Z. (2022, March 23). *Singapura Tetapkan Hidup Berdampingan dengan Covid-19, Mungkinkah Indonesia Lakukan Hal Sama?* Retrieved from Kompas.com: https://www.kompas.com/sains/read/2022/03/25/202321923/singapura-tetapkan-hidup-berdampingan-dengan-covid-19-mungkinkah-indonesia?page=all.

Aitken, M. (2013). Patient Apps for Improved Healthcare From Novelty to Mainstream. *IMS Institute for Healthcare Informatics*, 61.

Binus. (2021, June 11). *Mengenal User Experience*. Diambil kembali dari Binus University School of Information System: https://sis.binus.ac.id/2021/06/11/mengenal-user-experience/

Binus University. (2019, 5 31). *User Centered Design* . Diambil kembali dari https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/

Darmawan, R. (2013). Pengalaman, Usability, dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis. (Jurnal Vis. Art & Des, Vol. 4, No. 2). LPPM ITB, ISSN: 1978-3078

Dewanty, A. (2021, October 29). *3 Bahaya Olahraga Berlebihan Hingga Bisa Mengancam Nyawa*. Retrieved from Hello Sehat: https://hellosehat.com/kebugaran/olahraga-lainnya/bahaya-olahraga-berlebihan/

Hackosh & Redish. (1998). User and Task Analysis for Interface Design.

Hariz, M. N. (2022). Analisis Desain Aplikasi Mobile dalam Membantu Aktivitas Olahraga Berkelompok. *Desainpedia Journal of Urban Design, Lifestyle & Behaviour*.

Hestanto. (t.thn.). *Pengalaman Pengguna Seluler*. Diambil kembali dari Hestanti personal website: https://www.hestanto.web.id/pengalaman-pengguna-seluler/

Hutajulu, L. M., Dieny, F. F., Probosari, E., & Tsani, A. F. (2022). STATUS GIZI DAN ANEMIA KAITANNYA DENGAN KEBUGARAN TUBUH SANTRIWATI DI PONDOK PESANTREN ASKHABUL KAHFI KOTA SEMARANG. *Journal of Indonesian Nutrition Association*, 23-34.

Liputan6. (2015). *Ini Dia Syarat Olahraga yang Baik dan Benar*. Retrieved from liputan6.com: https://www.liputan6.com/health/read/2311888/ini-dia-syarat-olahraga-yang-baik-dan-benar

Mirnig, A. G., Meschtscherjakov, A., Wurhofer, D., Meneweger, T., & Tscheligi, M. (2015). A formal analysis of the ISO 9241-210 definition of user experience. *Association for Computing Machinery*, 437-450.

Lowdermilk, T. (2013). User-Centered Design: A Developer's Guide to Building User-Friendly Applications By Travis Lowdermilk. O'Reilly Media, Incorporated.

Rochmawati, I. (2019). ANALISIS USER INTERFACE SITUS WEB IWEARUP.COM. *Visualita, 7*(2), 31-44.