

Evaluasi dan Perbaikan *User Experience* dari Aplikasi Perangkat Bergerak Unggul Sports Center Malang menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*

Kresna Sudrajad¹, Herman Tolle², Mahardeka Tri Ananta³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹sudrajadkresna@gmail.com, ²emang@ub.ac.id, ³deka@ub.ac.id

Abstrak

Pengembangan teknis terus maju. Seiring berjalannya waktu, perkembangan internet meningkat pesat sesuai dengan kebutuhan pengguna. *User experience* berperan penting dalam pengembangan suatu produk atau sistem. *User experience* atau seseorang berperan dalam penggunaan produk dan sistem. Nilai suatu produk atau sistem dapat diketahui dari pengalaman pengguna, bagaimana respon pengguna dalam menggunakan produk atau sistem tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan, tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap produk atau sistem yang digunakan berdasarkan pengalaman pengguna. Untuk mengetahui tingkat kualitas aplikasi unggulsportcenter dari sisi user interface dan user experience yang berdampak kepada kepuasan pengguna aplikasi unggulsportcenter. Untuk mengetahui tingkat kualitas aplikasi unggulsportcenter dari sisi user interface dan user experience dapat dilakukan dengan pengujian Usability menggunakan metode Heuristic Evaluation. Terdapat 3 kendala yang mirip dari 23 kendala, sehingga soal diringkas menjadi 20 kendala. Masalah yang ditemukan ada dua jenis, yaitu 16 masalah user interface dan 4 masalah fungsionalitas. Peringkat keseriusan yang dibuat untuk setiap isu terdiri dari 11 isu yang masuk dalam kategori Catastrophic dan 8 isu yang masuk dalam kategori Major. Hasil dari Penelitian ini yaitu: Perlu dibuat penelitian usability menggunakan kriteria yang belum digunakan pada penelitian ini. Penggunaan metode-metode lainnya dalam meneliti aspek lainnya pada aplikasi Unggulsportcenter untuk menunjang kemajuan di aspek lain.

Kata kunci: *User Experience, Heuristic Evaluation, System Usability Scale*

Abstract

Technological developments continue to grow every time. As time goes by, the development of the internet is increasing rapidly according to user needs. User experience has an important role in the development of a product or a system. User experience or someone who has a role in using products and systems. The value of the product or system can be known from the user experience how the user responds to using the product or system. This research was conducted to determine the feasibility, comfort level and user satisfaction of the product or system used can be known through user experience. To find out the quality level of the Superior Sport Center application in terms of user interface and user experience which has an impact on user satisfaction of the Superior Sport Center application. To determine the quality level of the Superior Sport Center application in terms of user interface and user experience, it can be done by testing Usability using the Heuristic Evaluation method. If the SUS score is above 68, it will considered to be above average and vice versa (Sauro, 2012). Of the 23 problems, there are 3 of the same problems, so the problems are summarized into 20 problems. The problems found consisted of 2 types, namely 16 problems regarding the interface and 4 problems regarding functionality. The severity rating category generated for each problem consists of 11 problems included in the catastrophic category, 8 problems included in the major category. The results of this study are: Usability research needs to be carried out using criteria that have not been used in this study. The use of other methods in researching other aspects of the Unggulsportcenter application to support progress in other aspects.

Kata kunci: *User Experience, Heuristic Evaluation, System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Pengembangan teknis terus maju. Seiring berjalannya waktu, perkembangan internet semakin pesat sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan pengalaman pengguna memegang peranan penting dalam pengembangan suatu produk atau sistem.

Beberapa studi pengalaman pengguna telah dilakukan di Indonesia untuk mengevaluasi suatu produk, sistem, atau layanan. Banyak objek yang menjadi bahan penelitian terkait user experience. Contoh dari riset tersebut adalah website dan aplikasi mobile yang dievaluasi berdasarkan user experience di Indonesia. Masalah yang berkaitan dengan antarmuka pengguna, efisiensi, kegunaan, fungsionalitas, dan kepuasan pengguna. Desain produk dan sistem harus memenuhi keinginan pengguna, dapat digunakan dengan benar dan mudah. Salah satu objek penelitian ini adalah aplikasi mobile UnggulSportCenter, sebuah aplikasi pemesanan mobile sport center, dimana aplikasi ini berfungsi sebagai alat yang memungkinkan masyarakat untuk melakukan pemesanan secara online di lapangan olahraga UnggulSportcenter tanpa harus datang langsung ke tempatnya.

Untuk mengetahui tingkat kualitas aplikasi unggulSportcenter dari sisi user interface dan user experience yang berdampak kepada kepuasan pengguna aplikasi unggulSportcenter. Untuk mengetahui tingkat kualitas aplikasi unggulSportcenter dari sisi user interface dan user experience dapat dilakukan dengan pengujian *Usability* menggunakan metode *HeuristicEvaluation*.

Heuristic evaluation merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah *usability* dalam hal *user interface design*.

Ada dua tingkatan evaluasi dalam penelitian ini. Yang pertama adalah penilaian terkini yang dibuat dengan desain UX seperti sekarang. Untuk mengidentifikasi masalah kegunaan dengan aplikasi seluler UnggulSportcenter, tinjauan saat ini dilakukan menggunakan metode heuristik dengan bantuan beberapa asesor ahli. Setelah menilai arus, penting untuk meningkatkan antarmuka pengguna (UI) untuk mengatasi masalah pengguna dan meningkatkan kegunaan aplikasi seluler UnggulSportcenter untuk mengatasi masalah ini. Konsep desain dapat digunakan untuk meningkatkan antarmuka pengguna. Selain itu, evaluasi kedua dilakukan setelah pelaksanaan rencana perbaikan.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Aplikasi Unggul Sport Center

Aplikasi UnggulSportcenter Merupakan sebuah aplikasi mobile yang dibuat UnggulSportcenter untuk memudahkan customer unggulSportcenter dalam memesan lapangan olahraga di unggulSportcenter dan juga bisa membeli aneka perlengkapan alat olahragadiaplikasi unggulSportcenter. Aplikasi ini juga bisa didapatkan melalui PlayStore dengan cara mendownload langsung agar memudahkan customer dalam pemesanan lapangan olahraga dan melihat berita yang disediakan oleh unggulSportcenter sendiri.

2.2. User Experience

User Experience yakni membicarakan tentang bagaimana pengalaman dari pengguna terhadap aplikasi. Istilah User Experience (UX) terkadang dikacaukan dengan istilah Human Computer Interaction (HCI), keduanya memiliki konsep membuat sebuah sistem yang cocok untuk pengguna yaitu orang, dimana HCI berbicara tentang bagaimana proses interaktif itu terlihat seperti sebuah sistem. ISO (2008) menyatakan bahwa pendapat dan reaksi pengguna terhadap hasil penggunaan suatu produk, sistem atau layanan dapat diartikan sebagai pengalaman pengguna. Pada dasarnya, pengalaman pengguna adalah bagian dari interaksi manusia dengan komputer. Oleh karena itu, pengalaman pengguna adalah bagaimana pengalaman pengguna menggunakan layanan ini.

2.3. Heuristic Evaluation

Evaluasi Heuristik Untuk mengevaluasi desain antarmuka pengguna aplikasi UnggulSportcenter, dilakukan uji usability aplikasi UnggulSportcenter dengan menggunakan metode evaluasi heuristik. Pengujian ini dilakukan berdasarkan 10 aspek menurut Nielsen (1994) [12].

2.4. Usability

Nielsen (2012) mendefinisikan usability sebagai metode untuk mengevaluasi seberapa mudah pengguna mengoperasikan antarmuka pengguna, sistem, atau aplikasi. Memahami kegunaan sangat penting ketika mengembangkan aplikasi atau merancang proses karena aplikasi dikatakan dapat digunakan atau dapat digunakan jika pengguna dapat menjalankan fungsinya dengan sukses dan efisien.

Komponen	Pengertian
Learnability	Seberapa mudahnya user melakukan tugas dasar ketika pertama kali melihat desain antarmuka.
Efficiency	Setelah user mengerti tampilan antarmuka, seberapa cepat mereka melakukan tugas yang lain.
Memorability	Seberapa mudahkah user dapat kembali menggunakan kembali setelah lama tidak menggunakan.
Errors	Seberapa banyak kesalahan yang user lakukan
Satisfaction	Seberapa puaskah user menggunakan tampilan antarmuka tersebut.

Gambar 1 Komponen Usability

Efektivitas sistem mengacu pada sumber daya yang digunakan oleh pengguna untuk memastikan pencapaian tujuan yang akurat dan lengkap (ISO, 2018). Pengukuran kinerja menurut Persamaan:

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{N_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

Gambar 2 Rumus efisiensi

Kegunaan dan relevansi aplikasi dengan tujuan pengguna menentukan kepuasan sistem (ISO, 2018). Ada dua cara untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap suatu produk: menggunakan skala dari kuesioner atau membuat perkiraan yang akurat atau tidak langsung. Dalam penelitian ini, pendekatan skala kegunaan sistem dengan persamaan digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna.

$$Skor\ Hitung = ((Q_{ganjil} - 1) + (5 - Q_{genap}) + \dots) \times 2.5$$

Gambar 3 Rumus System Usability Scale

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian dilakukan dengan menggunakan alur implementasi evaluasi heuristik dan metode SUS dalam proses penelitian.

Contoh informasi yang dikumpulkan dan digunakan adalah informasi untuk merancang pengalaman pengguna dan informasi untuk mengimplementasikan evaluasi heuristik dan metode SUS.



Gambar 3 Metodologi Penelitian

Kemudian, pada tahap identifikasi masalah pengguna, karakteristik Dalam berbagai bahasa, desain solusi dijelaskan menurut kebutuhan pengguna, yaitu.

Sakelar divisualisasikan, fitur desain divisualisasikan, dan keyboard khusus pengguna dibuat untuk setiap tugas.

Untuk setiap tugas yang divisualisasikan, kerangka desain dan prototipe dibuat, dan keduanya dapat digunakan bersama dengan eksperimen pengguna terhadap sistem.

Menganalisis hasil, saya menemukan apa temuan dan kekurangan penelitian.

Tahap akhir penelitian berupa Kesimpulan yang menggunakan temuan penelitian untuk mengatasi masalah penelitian, serta saran untuk perbaikan jika lebih banyak penelitian dengan topik atau pendekatan yang sama dilakukan di masa mendatang..

4. ANALISIS KEBUTUHAN

4.1. Evaluator

Evaluator akan dilibatkan dalam penilaian website dengan menggunakan metode penilaian heuristik. Dalam hal ini, evaluator yang dimaksud adalah otoritas pada antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dan bukan pengguna akhir sistem. Nielsen (1995) menemukan bahwa evaluator tunggal dapat mengungkap 35% masalah kegunaan. Ini menyiratkan bahwa lebih banyak masalah ditemukan ketika lebih banyak penilai yang terlibat. Namun, Nielsen menegaskan idealnya sebuah kasus hanya membutuhkan 3-5 asesor. Diperkirakan jika lebih tinggi, akan ada lebih

banyak penemuan dari masalah yang sama dan pengeluaran terkait juga akan lebih tinggi.

Tabel 1 Daftar Responden

No	Nama Alias	Pekerjaan	Sekolah
1	Haru UF	Freelance UI/UX	UB
2	Alif A	Frontend <u>uang</u> guru	UB
3	Ami A	Fullstack Developer	UB
4	Asa A	Backend <u>uang</u> guru	UB

Evaluator yang dipilih memiliki pengalaman dalam bidang UI/UX atau memiliki latar belakang mobile apps designing dan pernah melakukan evaluasi usability sebelumnya. Dari sampel responden yang berhasil dikumpulkan terdapat 4 orang yang dapat dikategorikan sebagai expert evaluator.

4.2. Analisis Hasil Heuristic Evaluation

Tabel 2 Hasil Heuristic Evaluation

No	Prinsip Heuristik	Jumlah Masalah	Presentase	Rata-rata severity rating
1	Visibility of system status	4	21%	3,25
2	Match between system and the real world	2	10,5%	3,5
3	User control and freedom	2	10,5%	3,5
4	Consistency and standard	2	10,5%	3,5
5	Error prevention	2	10,5%	4
6	Recognition rather than recall	2	10,5%	3
7	Flexibility and efficiency of use	1	5,3%	2
8	Aesthetic and minimal	1	5,3%	3

	st design			
9	Help users recognize, diagnose, and recover from errors	1	5,3%	2
10	Help users recognize, diagnose, and recover from errors	2	10,5%	3,7

Masalah menemukan rumus persentase dan menghitung contoh dari tingkat keparahan rata-rata dan kolom diberikan di bawah ini.

$$Presentase\ temuan\ masalah = \frac{ni}{m} \times 100$$

$$Presentase\ temuan\ masalah = \frac{\sum X}{ni}$$



Gambar 4 Perbandingan Frekuensi Masalah Dan Rata Rata Severity Rating

5. DESAIN PERBAIKAN ANTARMUKA

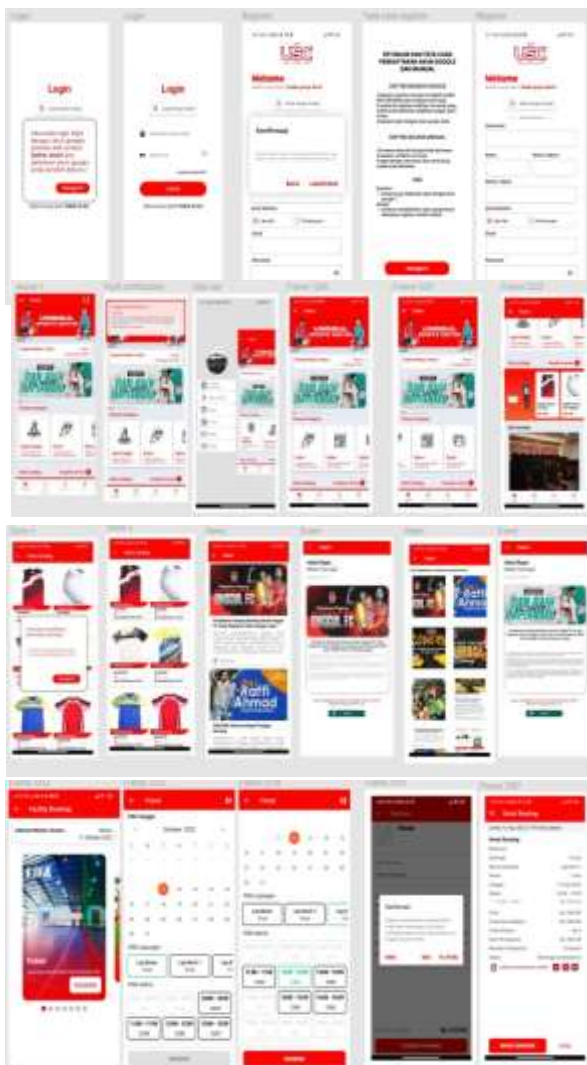
Informasi diberikan dalam bentuk permasalahan yang ditemukan oleh evaluator keempat, berdasarkan temuan evaluasi heuristik yang dilakukan pada Bab 4. Peneliti mengumpulkan saran untuk lebih meningkatkan program sport center berdasarkan hasil permasalahan tersebut. Peningkatan desain antarmuka pengguna (UI) dan peningkatan data adalah dua kategori utama rekomendasi perubahan. Menanggapi masalah yang ditemukan oleh peninjau, desain dan tampilan UI yang lebih baik. Perbaikan fungsional ditawarkan untuk masalah fungsional sistem yang diidentifikasi oleh evaluator. Kemudian diberikan informasi update tentang masalah data yang dianggap tidak lengkap oleh aplikasi Unggul Sport center

5.1. Design Perbaikan

Upgrade ke Desain Antarmuka Pengguna Sebagian besar perbaikan berasal dari temuan evaluasi heuristik. dalam bentuk API SportCenter yang lebih unggul. Di bawah ini adalah rekomendasi untuk peningkatan antarmuka pengguna, diurutkan berdasarkan prioritas dan tingkat keparahan paling Tinggi.

5.1. Prototype

Prototype dibuat menggunakan Figma. Prototipe dibuat sesuai dengan temuan evaluasi heuristik yang disarankan oleh reviewer, dengan tipe prototipe hanya mendukung klik tombol fiktif dan menghidupkan layar.



Gambar 5 Design Perbaikan

6. DESAIN PERBAIKAN LANJUTAN

6.1. Identifikasi Konteks Pengguna

Informasi tentang responden dalam penilaian

tambahan ini dikumpulkan selama fase pengguna pendukung. Karakteristik pengguna aplikasi unggulan pusat olahraga diidentifikasi dengan identifikasi penggunaponsel.

6.1.1 Identifikasi Pengguna

Penilaian tambahan dilakukan, dimana 5 responden ikut serta. Pengguna aplikasi pusat olahraga ternama di Malang menjadi responden untuk proses evaluasi selanjutnya. Sekelompok pengguna yang menjadi responden.

Responden ke-	Nama Alias	Jenis kelamin	Domisili	Usia
Responden 1	Avim N	Laki laki	Malang	24
Responden 2	Fahma D R	Perempuan	Malang	24
Responden 3	Jodi E	Laki laki	Malang	26
Responden 4	Aul S	Laki laki	Malang	25
Responden 5	Anita P H	Perempuan	Malang	26

Gambar 6 Tabel Responden

Pengguna aplikasi sport center unggulan yang pernah bertransaksi menggunakan aplikasi tersebut diikutsertakan sebagai respondendalam usability testing. Itu bermaksud untuk dapat mempelajari pendapat setiap pengguna tentang aplikasi seluler untuk Pusat Olahraga Unggul..

6.2. Pengujian System Usability Scale

Responden adalah lima pengguna yang berpartisipasi dalam tahap evaluasi pertama uji kegunaan.

Untuk dapat membuat perbandingan kegunaan, skenario tidak berisi permintaan dari evaluator ahli untuk beberapa fitur tambahan, tetapi tes kegunaan antara lain menggunakan pembelajaran, kinerja, dan kepuasan.

Persentase keberhasilan digunakan untuk mengukur seberapa baik responden dapat menyelesaikan tugas untuk mengukur komponen pembelajaran.

Selain itu, lamanya waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan pekerjaan digunakan untuk menghitung elemen efisiensi.

Kuesioner Skala Kegunaan Sistem (SUS) kemudian diberikan kepada lima responden yang sama untuk menilai komponen kepuasan..

6.2.1 Penentuan Tes Skenario

Responden diberi daftar tugas untuk diselesaikan hingga lima skenario pengujian kegunaan yang berbeda. Tes tugas ini sebagian

dibuat sesuai dengan perubahan yang disarankan oleh evaluator selama evaluasi heuristik, dan sebagian lainnya dibuat berdasarkan fitur yang ditawarkan di aplikasi mobile Unggul Sport Center. Skenario tugas ini tidak harus diselesaikan dalam urutan yang sama dengan yang harus diikuti responden untuk mencapai tujuan mereka.

Fitur	Tugas 1	Membuka aplikasi unggul sport center dan melakukan pembelian barang dihalaman store unggul sport center
Fitur	Tugas 2	Mencari informasi terkait layanan keluhan pelanggan atau customer service
Fitur	Tugas 3	Melakukan pemesanan lapangan olahraga pada salah satu cabor yang ada diaplikasi unggul sport center
Fitur	Tugas 4	Melakukan registrasi dengan gmail
Usulan Evaluator	Tugas 5	Mencari informasi terkait event yang diadakan diunggul sport center

Gambar 7 Tes Skenario

Masing-masing dari lima skenario tugas mencakup tujuan dan peluang sukses. Tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas menjadi tolak ukur untuk menilai apakah tugas berhasil diselesaikan oleh responden atau tidak. Jika responden dapat menyelesaikan aktivitas seperti yang diinstruksikan oleh peneliti dan membuka konten sesuai dengan situasi yang sudah ada sebelumnya, mereka dianggap berhasil. Sedangkan jika responden tidak mampu mencapai keduanya, maka dianggap gagal.

Saat responden dapat dengan mudah membuka halaman Toko dan melakukan pembelian barang, skenario tugas pertama memiliki tingkat keberhasilan. Ketika responden tidak dapat membuka situs web atau menemukan fitur toko, mereka dianggap gagal. Selain itu, ketika pengguna dapat melakukan pencarian data terkait layanan pelanggan atau keluhan pelanggan, skenario tugas kedua memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Sedangkan jika responden tidak dapat menemukan data yang berkaitan dengan customer service atau customer service yang diinginkan maka dianggap gagal..

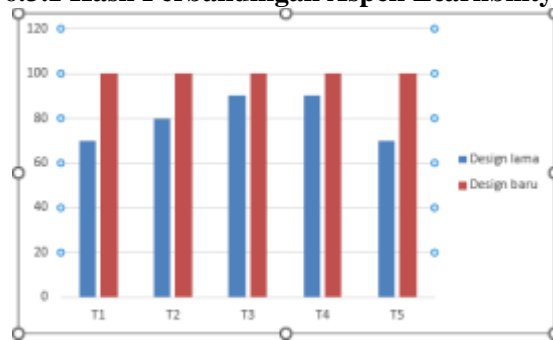
Tingkat kesuksesan dari skenario selanjutnya adalah ketika responden bisa memesan lapangan olahraga di salah satu cabor yang tersedia di aplikasi unggul sport center. responden akan dikatakan gagal jika tidak dapat Melakukan pemesanan lapangan olahraga pada salah satu cabor yang ada diaplikasi unggul sport center.

Lalu tingkat keberhasilan dari skenario selanjutnya yaitu ketika responden dapat Melakukan registrasi dengan gmail secara efektif dan efisien. Responden dianggap gagal ketika

tidak melakukan registrasi dengan gmail secara efektif dan efisien .

6.3. Hasil Perbandingan Desain Lama Dan Desain Baru

6.3.1 Hasil Perbandingan Aspek Learnbility



Gambar 8 Aspek Learnbility desain lamadan desain baru

Jumlah ini berarti responden dapat menggunakan aplikasi tanpa bertanya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan hingga 90% tugas. Kemudian kenaikan berikutnya pada responden 2 sebesar 0,25%. Sebagian besar kendala yang ditemui responden adalah dengan tugas 3, yaitu mencari posisi subtitle. Pada tugas ini rata-rata responden bingung sehingga nilai belajarnya kurang baik.

Selain itu, responden yang memperoleh bobot paling banyak yaitu.

$$success\ rate\ Design\ lama = \frac{(S+(P \times 0,5))}{5}$$

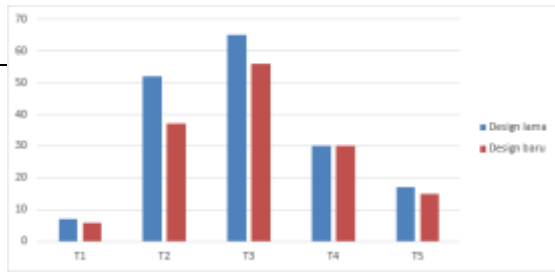
$$= \frac{(15+(10 \times 0,5))}{25} \times 100 = 80\%$$

$$success\ rate\ Design\ Baru = \frac{(S+(P \times 0,5))}{5} \times 100$$

$$(4) \frac{rate\ Success\ rate\ design\ lama}{rate\ Success\ rate\ design\ baru} = \frac{20\%}{80\%} = 0.25$$

Perbedaan 20% antara desain lama dan baru menunjukkan bahwa responden menganggap desain baru 0,25 kali lebih mudah dipelajari daripada desain sebelumnya. Jika peningkatan dihitung sebesar 0,25, angka ini menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan dalam kemampuan belajar dari desain baru.

6.3.2 Hasil Perbandingan Aspek Efficiency



Gambar 9 Aspek Efficiency desain lama dan desain baru

Perbandingan nilai efisiensi desain baru dan desain lama yang sama-sama mengalami peningkatan ditunjukkan pada gambar di atas. Aplikasi beroperasi lebih cepat semakin rendah waktu yang dihasilkan. Dimana setiap tugas yang dibebankan kepada responden mengalami peningkatan. Gunakan perhitungan berikut untuk mendapatkan selisih persentase antara desain baru setiap tugas dan desain lama.:

$$\begin{aligned}
 &(4) \frac{\text{Selisih waktu design lama}}{8,8} \times 100\% \\
 &= \frac{3,6}{8,8} \times 100\% \\
 &= \frac{40,9}{9}
 \end{aligned}$$

Persamaan ini dapat digunakan untuk semua pekerjaan untuk menentukan persentase keuntungan yang dihasilkan. Informasi mengenai perbedaan waktu disajikan dalam bentuk persentase pada tabel 6.16 di bawah ini.

Tabel 3 Perhitungan dari aspek efficiency

Task	Design lama (detik)	Design baru (detik)	Selisih waktu (detik)	Selisih waktu (%)
Task 1	7,8	5,6	2,2	28,2 %
Task 2	52,8	37,2	15,6	29,5 %
Task 3	64,7	55,5	9,2	14,2 %
Task 4	30,3	20,3	10,3	33,9 %
Task 5	17,4	14,6	2,8	16%
Jumlah	34,6	28,6	40,6	

$$\begin{aligned}
 &(25 + (0 \times 0,5)) \times \frac{100}{25} \\
 &=
 \end{aligned}$$

$$= 100\%$$

$$\begin{aligned}
 &(3) \text{ Success rate desain baru} - \text{Success rate desain lama} \\
 &= 100\% - 80\% \\
 &= 20\%
 \end{aligned}$$

Kemudian, peningkatan pada tugas 3 adalah 14,2% dan perbedaan waktu yang dihasilkan pada tugas 3 lebih cepat 9,2 detik dengan model baru.

Selain itu, hasil Tugas 4 meningkat sebesar 10,3%, dengan selisih waktu hasil pada Tugas 4 menjadi 10,3 detik lebih cepat dengan model baru.

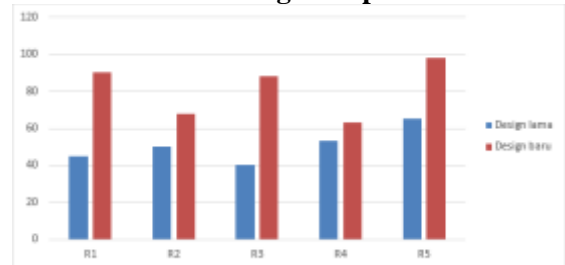
Kemudian, Tugas 5 menunjukkan peningkatan 16% dalam perbedaan waktu yang dihasilkan, yaitu 2,8 detik lebih cepat daripada Tugas 4 dengan model baru.

$$\begin{aligned}
 &(4) \frac{\text{Total Selisih waktu Total waktu design lama}}{34,6} \times 100\% \\
 &= \frac{40,6}{34,6} \times 100\% \\
 &= 117\%
 \end{aligned}$$

x 100%

Selisih antara desain lama dan desain baru meningkat menjadi 117%, dan angka ini menunjukkan responden merasa desain baru lebih efisien dibandingkan desain lama.

6.3.3 Hasil Perbandingan Aspek Satisfaction



Gambar 10 Aspek Satisfaction

Grafik pada gambar di atas menampilkan temuan Lima responden digunakan untuk membandingkan berbagai karakteristik kepuasan antara desain lama dan baru. Grafik tersebut menunjukkan bahwa setiap responden mengatakan bahwa mereka lebih senang dengan desain baru tersebut. Grafik di atas menunjukkan

hasil keseluruhan kuesioner SUS untuk desain lama dan baru dari masing-masing responden.

Tabel berikut dibuat untuk membantu perbandingan aspek kepuasan desain lama dan baru:

	Design lama	Design baru
Rata-rata SUS	51	81
Grade scale	D	A
Category	Poor	Excellent

Gambar 11 Perbandingan Aspek Satisfaction desain lama dan desain baru

7. KESIMPULAN

Penelitian yang baik harus memiliki sebuah hasil yang dapat disimpulkan, oleh karena itu berdasarkan masalah yang ada, makadidapatkan kesimpulan Pertama, Evaluasi dengan metode evaluasi heuristik menghasilkantotal 23 masalah yang ditemukan oleh 5reviewer. Terdapat 3 soal yang mirip dari 23 soal, sehingga soal diringkas menjadi 20 soal. Masalah yang ditemukan ada dua jenis, yaitu 16masalah user interface dan 4 masalah fungsionalitas. Severity Rating yang dibuat untuk setiap issue terdiri dari 11 Catastrophic Issues, 8 Serious Issues dan 8 Major Issues.

Kedua, soal termasuk untuk kategori sedang dan 2 soal untuk kategori kecil. Saran peneliti untuk perbaikan didasarkan pada temuan evaluasi yang dilakukan oleh evaluator yang berkualitas, khususnya. 16 topik dicakup oleh Rekomendasi Peningkatan H.H.12 UI. Peneliti hanya memberikan saran dari para profesional untuk empat masalah fungsional. Diharapkan para pengembang aplikasi dapat menerapkan perbaikan UI yang disarankan untuk meningkatkan aplikasi mobile Superior Sport Center.

Ketiga, peningkatan kemampuan belajar 0,25 lebih cepat pada desain baru dibandingkan desainlama. Peningkatan pada aspek efisiensi yaitu 61,7%, peningkatan pada aspek kepuasan yaitu 63,1%. Peningkatan yang paling menonjol berasal dari perspektif kepuasan, di mana pengguna puas dengan desain baru karena lebih mudah dirawat daripada yang lama.

8. DAFTAR PUSTAKA

BEN KOPF. (2017). designers ui. Retrieved from toptal.com: <https://www.toptal.com/designers/ui/figma-design-tool>

Brooke, J. (2013). SUS. A Retrospective. Journal Of Usability Studies 8, No. 2: 29-

40.

Cooper, A., Reimann, R. dan Cronin, D. (2012). The Essentials of Interaction Design. Retrieved from google.com: <http://books.google.com/books?hl=ca&lr=&id=e75G0xIJju8C&pgis=1>

Detiknet. (2011). Dipetik Februari 3, 2020, dari Pentingnya UI Bagi Pengembang Aplikasi: <https://inet.detik.com/cyberlife/d-1644141/pentingnya-ui-bagi-pengembang-aplikasi>

Nielsen J. (1995). nngroup. Retrieved from 10 Usability Heuristics for User Interface Design: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

ISO9241-11. (1998). Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - . Switzerland : Switzerland Internet .

Razi, A. A. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer. Demandia

Rummel, B. (2015, Januari 6). Quick UX Assessment? Start with the System UsabilityScale.Retrieved from SAP UserExperience Community: <https://experience.sap.com/skillup/quick-ux-assessment-start-with-the-system-usability-scale/>

Garrett, J. J.(2003, 9). The Elements of User Experience(Vol. 10). New York, USA: ACM.

Garrett, J. J. (2004). The Elements of User Experience.Berkeley:NewRidersPublishing