



Pengembangan Desain Aplikasi *Daily Report* dengan Pendekatan *User-Centered Design*

Dewi Tresnawati^{1*}, Leni Fitriani², Muhammad Abyan Kamal³, Asep Trisna Setiawan⁴

^{1,2,3}Institut Teknologi Garut, Indonesia

⁴Universitas Bandar Lampung, Indonesia

*email: dewi.tresnawati@itg.ac.id

Info Artikel

Dikirim: 18 Oktober 2023

Diterima: 22 November 2023

Diterbitkan: 18 Mei 2024

Kata kunci:

Daily Report;

Pembelajaran Mandiri;

User-Centered Design.

ABSTRAK

Pembelajaran mandiri merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dengan tujuan agar mahasiswa dapat melakukan eksplorasi materi yang diberikan oleh dosen. Oleh karena itu, aplikasi *Daily Report* hadir untuk membantu mahasiswa untuk melaporkan kegiatan pembelajaran mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa. Permasalahan muncul ketika mahasiswa merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi *Daily Report* dikarenakan beberapa hal seperti penempatan tombol yang kurang tepat, desain *form input* yang terlalu kaku serta penggunaan *font* dan *icon* yang kurang sesuai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan desain aplikasi *Daily Report* dengan menerapkan metodologi *user-centered design*. Metodologi *user-centered design* merupakan metodologi pengembangan desain aplikasi yang berfokus kepada kebutuhan pengguna. Penelitian ini menghasilkan pengembangan desain aplikasi *Daily Report* dengan hasil pengujian menggunakan *system usability scale* mendapatkan nilai rata-rata *usability* 73 dengan *grade scale* C dan *adjective rating* *Good* yang dimana hal tersebut membuktikan bahwa pengembangan desain aplikasi memudahkan mahasiswa menggunakan aplikasi *Daily Report*.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran mandiri merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dengan tujuan agar mahasiswa dapat melakukan eksplorasi materi yang diberikan oleh dosen dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terkait topik pembelajaran [1],[2]. Untuk itu, aplikasi *Daily Report* hadir sebagai sarana untuk melaporkan kegiatan pembelajaran mandiri mahasiswa agar kegiatan pembelajaran mandiri dapat terpantau oleh dosen [3]. Meskipun aplikasi *Daily Report* dapat membantu mahasiswa dalam melaporkan kegiatan pembelajaran mandiri, mahasiswa cukup kesulitan ketika menggunakan aplikasi *Daily Report*. Berdasarkan hasil kuisioner yang dilakukan mahasiswa mengeluhkan beberapa hal seperti penempatan tombol yang kurang sesuai, desain *form input* yang terlalu kaku serta penggunaan *font* dan *icon* yang kurang pas [4]. *User interface* yang baik dapat membuat pengguna merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi dikarenakan beberapa hal seperti penyusunan tata letak antara item yang teratur untuk menarik perhatian pengguna serta menggunakan *font* yang serasi dengan desain aplikasi [5],[6]

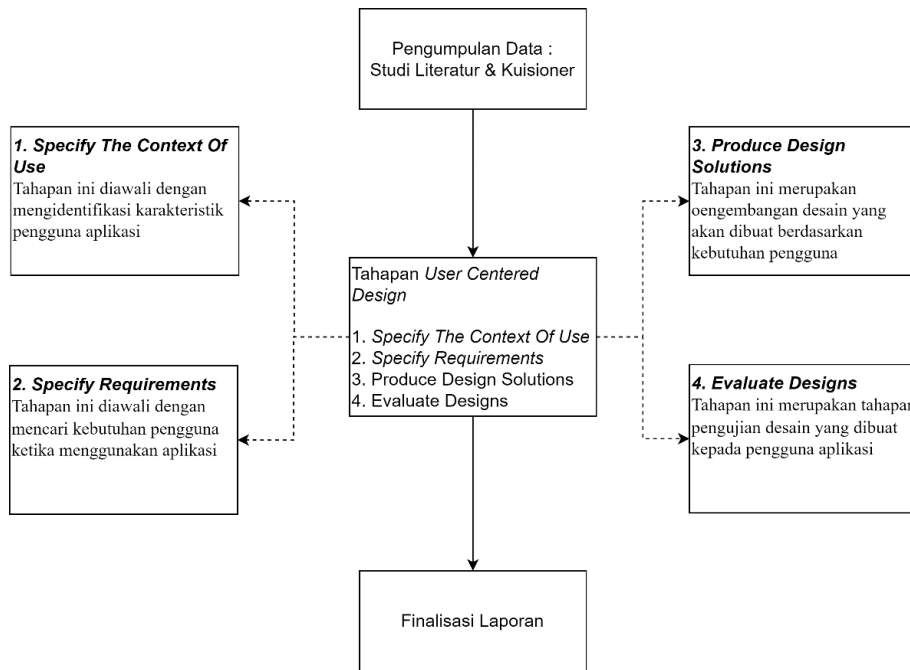
Oleh karena itu, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, peneliti melakukan pengembangan desain aplikasi *Daily Report* yang dapat memudahkan mahasiswa Institut Teknologi Garut dalam menggunakan aplikasi *Daily Report* [7]. Sebelumnya terdapat beberapa penelitian yang membahas tentang pengembangan desain aplikasi. Penelitian pertama yang dilakukan oleh [8] yang dimana Penelitian ini membahas perihal bagaimana mengembangkan desain aplikasi ASN Memayu yang lebih ramah pengguna usia lanjut dengan

melakukan pengembangan desain seperti perbaikan tata letak, penggunaan ukuran font, dan tipografi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ASN Memayu. Penelitian ini menggunakan metodologi *user-centered design*. Hasil penelitian ini berupa redesign aplikasi ASN Memayu. Penelitian kedua yang dilakukan oleh [9] yang dimana penelitian ini membahas tentang bagaimana melakukan pembaharuan desain website sensus pertanian agar sesuai memiliki desain yang *user friendly* dengan tampilan yang responsif di semua ukuran layar gadget. Penelitian ini menerapkan metodologi *user-centered design*. Hasil penelitian ini berupa *redesign* website sensus pertanian dengan peningkatan hasil pengujian *system usability scale* dari 60,05 menjadi 72,58. Penelitian ketiga yang dilakukan oleh [10] yang dimana penelitian ini membahas tentang bagaimana melakukan perancangan desain sistem informasi perangkat mengajar guru berbasis mobile di lingkungan SLB C TUNAS HARAPAN Karawang untuk mempermudah guru dalam melakukan pendataan kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan metodologi *user-centered design*. Hasil penelitian ini berupa rancangan desain sistem informasi perangkat mengajar guru berbasis *mobile*. Penelitian keempat yang dilakukan oleh [11] Penelitian ini membahas tentang bagaimana merancang desain aplikasi *Learning Management System* yang sesuai dengan keinginan pengguna. Penelitian ini menggunakan metodologi *user-centered design*. Hasil penelitian ini berupa rancangan desain aplikasi *Management System* dengan perhitungan SUS sebesar 75.38. Penelitian kelima yang dilakukan [12] yang dimana Penelitian ini membahas tentang bagaimana mengembangkan desain pada fitur integrasi logistik dan marketplace di aplikasi Krealogi. Penelitian ini menggunakan metodologi *design thinking*. Hasil penelitian ini berupa rancangan desain fitur baru dengan perhitungan SUS sebesar 100.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, bahwasannya tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melakukan pengembangan desain aplikasi *Daily Report* dimana pada penelitian ini menggunakan metodologi *user-centered design*. Metodologi *user-centered design* sendiri merupakan metodologi pengembangan desain yang berfokus kepada kebutuhan pengguna. Dari beberapa penelitian yang dilakukan menggunakan metodologi *user-centered design* dimana *user-centered design* ini mampu mengatasi permasalahan desain aplikasi yang ada dengan melakukan pengembangan desain sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun hal yang menjadi pembeda dari penelitian sebelumnya dari sisi objek penelitian yaitu Mahasiswa Institut Teknologi Garut serta melakukan implementasi desain yang sudah dikembangkan terhadap aplikasi yang tidak dilakukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Pengembangan desain aplikasi *Daily Report* ini perlu dilakukan mengingat aplikasi ini digunakan mahasiswa untuk melakukan pelaporan kegiatan pembelajaran mandiri.

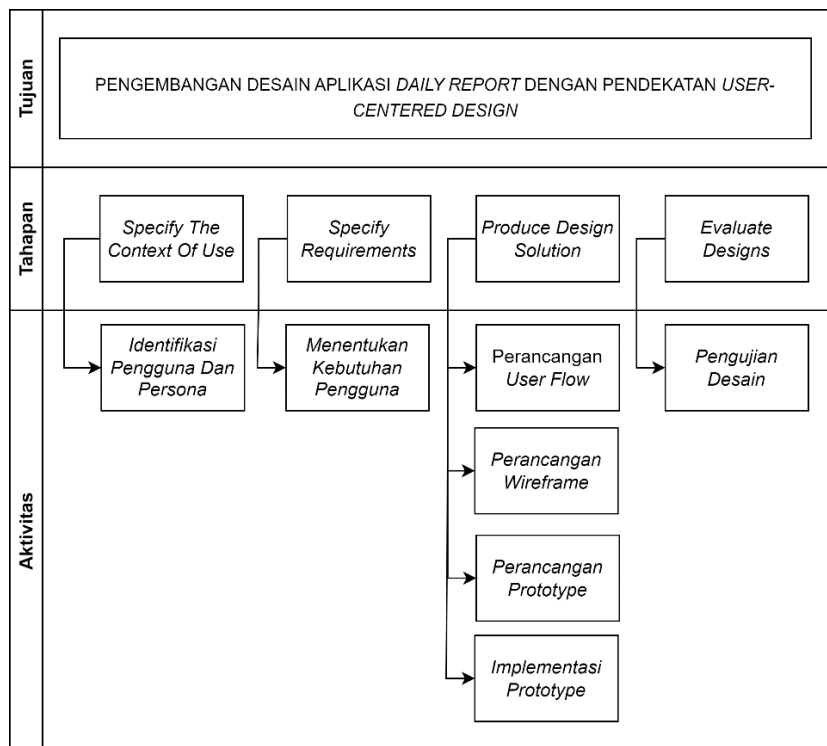
2. METODE PENELITIAN

Dalam proses pengembangan desain aplikasi *Daily Report* ini menggunakan metodologi *user-centered design* yang dimana metodologi ini mengakomodir kebutuhan pengguna sehingga pengembang desain dapat memahami kebutuhan pengguna dalam melakukan pengembangan desain aplikasi [13]. Adapun metodologi pengujian desain aplikasi menggunakan *system usability scale* dimana metodologi ini dapat mengukur apakah desain aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan oleh pengguna aplikasi [14],[15]. Adapun fase-fase aktivitas yang dilakukan terdapat pada kerangka penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Work breakdown structure dapat membantu dalam mengidentifikasi, mengorganisir, dan mendefinisikan tugas-tugas atau pekerjaan yang harus dilakukan untuk menyelesaikan proyek. Struktur ini membantu dalam pemahaman yang lebih baik tentang cakupan proyek dan membantu dalam alokasi sumber daya dengan lebih efisien. Berikut merupakan gambaran dari WBS yang tertera pada Gambar 2.



Gambar 2. Work Breakdown Structure

Berdasarkan *work breakdown structure* yang telah dibuat, berikut merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini.

- 1) *Specify The Context Of Use*

Pada tahapan ini pengembang desain melakukan analisa pengguna aplikasi untuk mendapatkan informasi pengguna aplikasi dengan melakukan observasi dan penyebaran kuisioner terhadap mahasiswa Institut Teknologi Garut sebagai objek penelitian.

- 2) *Specify Requirements*
 Pada tahapan ini pengembang desain mengidentifikasi kebutuhan pengguna ketika menggunakan aplikasi agar desain aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan keinginan pengguna.
- 3) *Produce Design Solutions*
 Pada tahapan ini pengembang desain melakukan proses pengembangan desain aplikasi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi pengguna ketika menggunakan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- 4) *Evaluate Design*
 Pada tahapan ini pengembang desain melakukan pengujian desain yang sudah dikembangkan untuk mengetahui apakah desain yang sudah dikembangkan dapat memenuhi keinginan pengguna, biasanya pengujian yang dilakukan yaitu *usability testing* untuk mengetahui kemudahan penggunaan desain aplikasi.

System Usability Scale (SUS) merupakan pengujian desain yang berfokus kepada pengguna akhir (*end-user*)[14][15]. *System usability scale* memiliki pertanyaan sebesar 10 dengan masing-masing berjumlah 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif. Masing-masing pertanyaan memiliki skala point dari 1 sampai 5 berdasarkan kondisi yang mereka rasakan. Adapun untuk daftar instrumen pertanyaan *system usability scale* terdapat pada Tabel 1

Tabel 1. Instrumen Pengujian *System Usability Scale*

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Dalam menentukan hasil perhitungan *system usability scale*, ada beberapa aspek yang dinilai, yaitu *grade scale*, dan *adjective rating* dimana aspek *grade scale* dimana dalam penilaian ini mengukur perasaan pengguna terhadap sejauh mana mereka setuju atau tidak setuju dengan pernyataan yang diajukan dalam survei. Adapun *grade* penilaian yang diberikan tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. *Grade Scale System Usability Scale*

Grade	Score
A	$\geq 80,3$
B	≥ 74 dan $< 80,3$
C	≥ 68 dan < 74 .
D	≥ 51 dan < 68 .
F	< 51 .

Kemudian pada aspek *adjective rating* dimana dalam penilaian ini dimana dalam penilaian ini mengukur elemen pertanyaan dalam survei yang mengandalkan kata-kata sifat yang menggambarkan sejauh mana pengguna merasa tentang sistem atau produk yang dievaluasi. Adapun tabel penilaian yang diberikan tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. *Adjective Rating System Usability Scale*

<i>Adjective Rating</i>	<i>Score</i>
<i>Best Imaginable</i>	≥ 84 dan < 100
<i>Excellent</i>	≥ 74 dan < 84
<i>Good</i>	≥ 53 dan < 73
<i>Ok</i>	≥ 38 dan < 53
<i>Poor</i>	≥ 25 dan < 38
<i>Worst Imaginable</i>	< 25

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

1) Specify The Context Of Use

Specify The Context Of Use merupakan tahapan pertama setelah mengumpulkan melakukan observasi dan penyebaran kuisioner, mengidentifikasi pengguna aplikasi seperti siapa saja yang menggunakan aplikasi, tujuan penggunaan aplikasi dan lain-lain berdasarkan hasil observasi dan kuisioner. Berikut merupakan hasil identifikasi user seperti yang disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. User Persona

Nama	Tujuan	Motivasi	Pain Points
Ana Amalia	Melakukan pelaporan kegiatan belajar mandiri untuk mengetahui kegiatan pembelajaran	Mengetahui riwayat kegiatan pembelajaran mandiri yang dilakukan	Penempatan tombol yang kurang tepat
Irfan Rustiana	Melakukan pelaporan kegiatan belajar mandiri	Meyakinkan dosen bahwa saya sudah melakukan kegiatan pembelajaran	Desain form input yang terlalu kaku
Bambang Irawan	Melakukan pelaporan kegiatan pembelajaran mandiri	Sebagai bahan evaluasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan	Penggunaan font yang kurang sesuai

User persona dibuat untuk menggambarkan karakteristik pengguna aplikasi agar pengembang desain lebih memahami pengguna tentang tujuan penggunaan aplikasi, motivasi penggunaan dan kesulitan mereka ketika menggunakan aplikasi tersebut. Penggambaran *user persona* pada tabel diatas yang diwakili oleh tiga persona yang dianggap mewakili kebutuhan seluruh pengguna aplikasi.

Tabel 5. *User Journey*

Aktivitas	Persiapan Aplikasi	Menambah Report	Melihat Report
Detail Aktivitas	a. <i>Download</i> aplikasi di <i>playstore</i> b. Melakukan registrasi dan login c. Mengaktifkan lokasi	a. Pilih menu <i>add report</i> b. <i>Capture</i> foto dan isi detail kegiatan c. Kirim <i>report</i> kegiatan	a. Pilih menu <i>report</i> b. Sistem akan menampilkan <i>report</i> sesuai dengan data user yang login
Perasaan/Emosi Pengguna	Senang, karena mahasiswa dapat mengirimkan bukti	Pengguna dapat melakukan pelaporan kegiatan pembelajaran	Pengguna dapat melihat data laporan yang sudah dibuat

Aktivitas	Persiapan Aplikasi	Menambah Report	Melihat Report
	kegiatan pembelajaran mandiri		
Peluang Improvisasi	Menambahkan fitur <i>show/hide</i> ketika melakukan registrasi dan login	Melakukan perbaikan tampilan form input password melakukan	Mengembangkan tampilan daftar report agar menambah estetika

User journey map dibuat untuk menggambarkan pengalaman pengguna ketika menggunakan aplikasi dimana pengembang desain memetakan aktivitas yang dilakukan pengguna dalam aplikasi serta perasaan dan emosi pengguna ketika melakukan aktivitas tersebut. Adapun tujuan pembuatan *user journey* adalah untuk mengetahui peluang improvisasi yang dapat dilakukan untuk mengembangkan desain aplikasi.

2) Specify Requirements

Specify Requirements merupakan tahapan kedua yang dilakukan dimana pada tahapan ini dilakukan pengidentifikasian kebutuhan pengguna agar dalam pengembangan desain sesuai dengan apa yang pengguna butuhkan. berikut ini merupakan daftar kebutuhan pengguna pada aplikasi “Daily Report”.

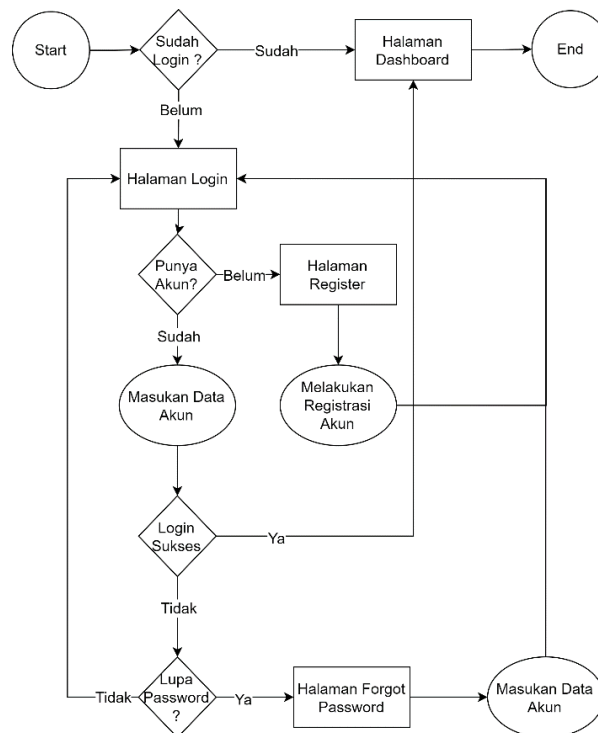
- a. Mengembangkan desain form input
- b. Menggunakan font yang serasi dengan desain
- c. Memperbaiki penempatan tombol agar sesuai dengan estetika

3) Produce Design Solutions

Produce Design Solution merupakan tahapan ketiga yang dilakukan dimana pada tahapan ini dilakukan pengembangan desain untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Adapun tahapan yang dilakukan yaitu perancangan *user flow*, perancangan *wireframe*, perancangan *prototype* dan implementasi *prototype*, berikut ini merupakan tahapan perancangan *user flow*

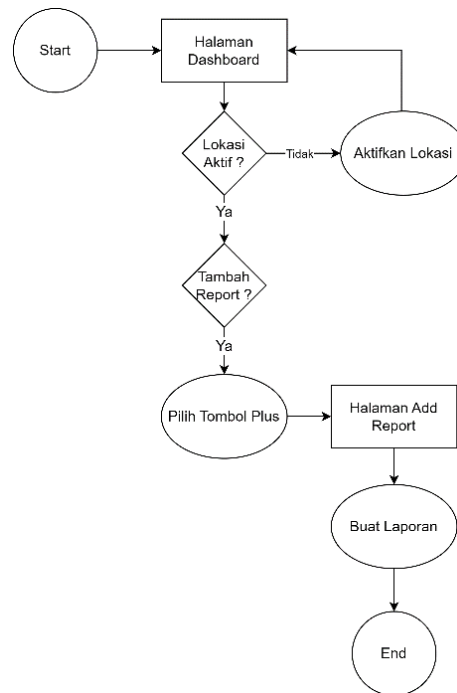
a. Perancangan *User Flow*

Berikut ini merupakan rancangan *user flow* aplikasi “Daily Report”



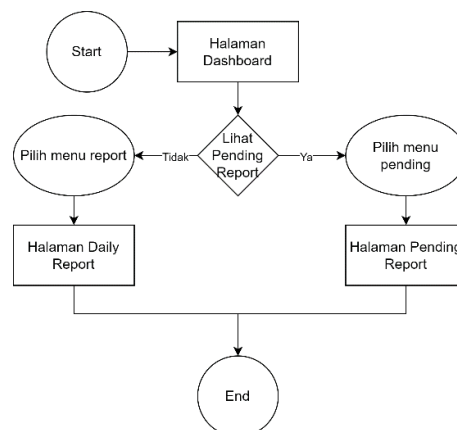
Gambar 3. *User Flow* Login

Ketika pengguna melakukan akses aplikasi, sistem akan mengecek apakah pengguna sudah login ke dalam sistem, jika sudah maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard*, jika belum maka pengguna akan diarahkan ke halaman login. Di halaman login, pengguna akan dicek apakah sudah memiliki akun atau belum, jika belum, pengguna akan diarahkan ke halaman *register* dan melakukan registrasi akun. Jika pengguna sudah memiliki akun, maka pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan akun. Setelah memasukkan akun, sistem akan melakukan verifikasi apakah data akun yang dimasukkan pengguna benar, jika benar maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard*, jika salah maka pengguna akan diarahkan lagi ke halaman login. Apabila pengguna lupa password, pengguna dapat memilih menu *forgot password* dan memasukkan data akun.



Gambar 4. User Flow Add Report

Ketika pengguna berhasil *login*, maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard*, setelah itu sistem akan melakukan pengecekan apakah pengguna sudah mengaktifkan lokasi atau belum. Jika pengguna belum mengaktifkan lokasi, maka pengguna akan diingatkan untuk menyalakan lokasi. Untuk melakukan report, pengguna memilih tombol plus di halaman *dashboard*, kemudian pengguna dapat membuat laporan.



Gambar 5. User Flow Lihat Report

Ketika pengguna ingin melihat hasil *reportnya*, pengguna dapat memilih apakah ingin melihat report yang terkirim atau melihat pending report. Jika pengguna ingin melihat report yang terkirim maka user memilih menu *report* yang menampilkan halaman *daily report* yang menampilkan laporan yang berhasil terkirim, sedangkan untuk melihat laporan yang tidak terkirim, pengguna dapat memilih menu *pending* untuk menampilkan halaman *pending report* yang menampilkan laporan yang tidak terkirim

b. Perancangan *Wireframe*

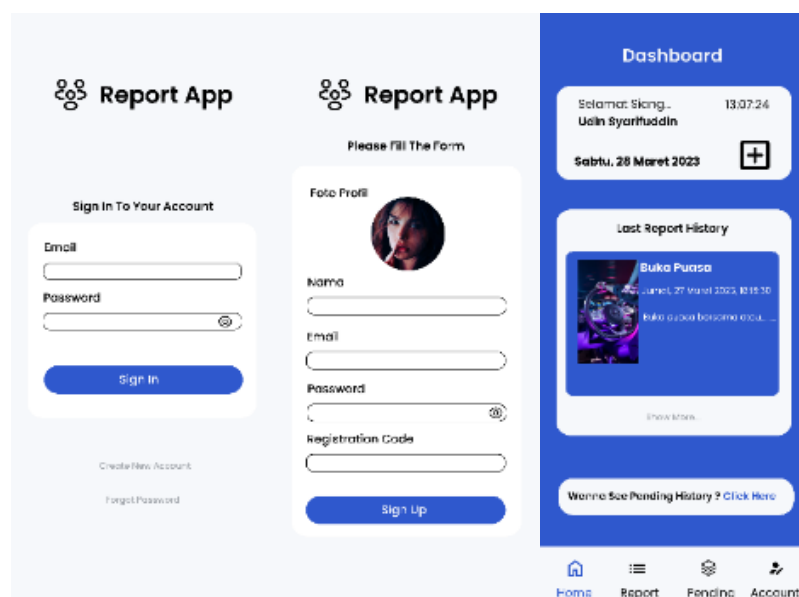
Perancangan *wireframe* bertujuan menggambarkan tampilan dari setiap komponen yang digunakan pada setiap halaman seperti button, teks, gambar dan lain-lain. Berikut ini merupakan hasil perancangan *wireframe*



Gambar 6. Rancangan *Wireframe*

c. Perancangan *Prototype*

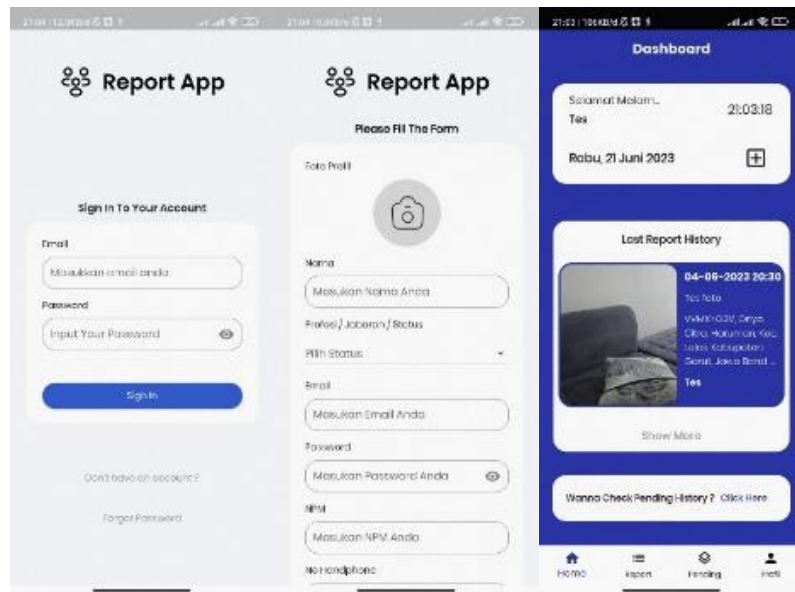
Perancangan *prototype* merupakan tahapan kedua yang dilakukan setelah melakukan perancangan *wireframe*. Pada tahapan ini desain *wireframe* yang sudah dibuat akan diterjemahkan ke dalam desain *prototype* menggunakan figma.



Gambar 7. Rancangan *Prototype*

d. Implementasi *Prototype*

Implementasi *prototype* merupakan tahapan kedua yang dilakukan setelah melakukan perancangan *prototype*. Pada tahapan ini desain *prototype* yang sudah dibuat akan di implementasikan ke dalam *code* menggunakan *flutter*.



Gambar 8: Implementasi *Prototype*

4) Evaluate Design

Evaluate Design merupakan tahapan terakhir yang dilakukan dimana pada tahapan ini dilakukan pengujian desain yang dikembangkan kepada pengguna untuk melihat dampak perubahan yang terjadi setelah melakukan pengembangan desain. Berikut merupakan hasil pengujian *system usability scale* (SUS) kepada 24 responden yang ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6: Tabel Hasil Pengujian SUS

Pengujian	SUS Score (Average)	Grade Scale	Adjective Rating
Desain Lama	52.0	F	Ok
Desain Baru	73.0	C	Good

Dapat dilihat dari hasil pengujian di atas bahwa sebelum aplikasi Daily Report diredesain, mendapatkan nilai SUS sebesar 52.0 dengan *grade scale* di F dan *adjective rating* Ok. Namun, setelah dilakukan redesain, aplikasi Daily Report mengalami peningkatan nilai SUS menjadi 73.0 dengan *grade scale* di C dan *adjective rating* Good. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa redesain aplikasi Daily Report telah berhasil dilakukan.

3.2 Hasil Pembahasan

Penelitian ini disusun menggunakan metodologi *user-centered design* yang terdiri dari empat tahapan yaitu *specify the context of use*, *specify requirements*, *produce design solution* dan *evaluate design*. Penelitian ini memanfaatkan beberapa *tools* seperti *visual studio code*, *balsamiq wireframe*, *figma* dan *flutter*. Pengembangan desain aplikasi ini memudahkan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi *Daily Report* dikarenakan beberapa hal, diantaranya:

- 1) Melakukan perbaikan desain *form input*
- 2) Mengganti *font* dan *icon* yang sesuai dengan desain aplikasi
- 3) Melakukan perbaikan penempatan tombol pada aplikasi

Merujuk kepada tujuan penelitian yang dimana penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain aplikasi Daily Report dengan menerapkan metodologi *user-centered design* untuk memudahkan mahasiswa Institut Teknologi Garut dalam menggunakan aplikasi *Daily Report*. Dalam implementasinya selaras dengan penelitian [9] namun terdapat perbedaan kenaikan nilai *usability* dimana pada pengujian desain website sensus pertanian terjadi kenaikan nilai *usability* sebesar 12,08. Sedangkan pada pengujian aplikasi Daily Report terjadi kenaikan nilai *usability* sebesar 21. Hal ini menunjukkan bahwa semakin mudah pengguna menggunakan website atau aplikasi, maka hasil *usability* yang didapatkan akan semakin besar. Lalu pada penelitian [12] terdapat perbedaan metodologi pengembangan yang digunakan dimana pada penelitian sebelumnya menggunakan metodologi *design thinking*, sedangkan pada penelitian kali ini menggunakan *user-centered design* yang dimana metodologi *user-centered design* lebih cocok digunakan untuk melakukan pengembangan desain aplikasi yang sudah ada dibandingkan *design thinking* yang lebih cocok untuk melakukan pengembangan desain aplikasi baru untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan desain aplikasi *Daily Report* dapat memudahkan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi *Daily Report*. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kenaikan nilai *usability* dari 52 menjadi 73, dimana hal tersebut membuktikan bahwa pengembangan desain aplikasi memudahkan mahasiswa menggunakan aplikasi *Daily Report*. Pengembangan desain aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna aplikasi *Daily Report* dalam menggunakan aplikasi *Daily Report* sebagai media pelaporan kegiatan pembelajaran mandiri. Adapun saran untuk penelitian ini kedepannya untuk melakukan pengujian desain tambahan seperti melakukan pengujian *overall relative efficiency* untuk menguji efisiensi desain yang telah dibuat dan melakukan pengujian *cognitive walkthrough* untuk menguji kemudahan pengguna dalam melakukan suatu aktivitas dalam aplikasi.

REFERENSI

- [1] M. Rosmiati, "Aplikasi Monitoring Kehadiran Siswa Berbasis Web Untuk Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 7, no. 2, pp. 171–175, 2021, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [2] R. W. Qalbi and S. Derta, "Perancangan Aplikasi Monitoring Ibadah Harian Siswa Berbasis Android di SMAN 2 Tilatang Kamang," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 16, no. 3, p. 128, 2020, doi: 10.52958/iftk.v16i3.1900.
- [3] A. T. Setiawan, R. Yusuf, and A. S. Prihatmanto, "Design and Development of a Daily Recording System for Vocational High School Field Work Practice Participants," *12th Int. Conf. Syst. Eng. Technol. ICSET 2022 - Proceeding*, pp. 25–30, 2022, doi: 10.1109/ICSET57543.2022.10011129.
- [4] T. Daffa and B. Suranto, "Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi I-Star," *Automata*, 2022.
- [5] M. R. Arfianto, "Analisis Desain User Interface pada Aplikasi Pencari Parkir Mobil," *Desainpedia J. Urban Des. Lifestyle Behav.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–33, 2022, doi: 10.36262/dpj.v1i1.589.
- [6] A. Kathleen, R. P. Sutanto, and A. P. K., "Analisis Perbandingan User Flow Dari Aplikasi E-Catalogue Ifurnholic," *J. DKV Adiwarna*, vol. 1, no. 18, pp. 121–131, 2021.
- [7] T. P. Y. Titan, Budiman, and J. H. F. Efendi Putra, "Perancangan Prototype User Interface Dan Pengujian User Experience Aplikasi Rental Mobil Berbasis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Pt Trans Berjaya Khatulistiwa)," *Nuansa Inform.*, vol. 17, no. 2, pp. 48–65, 2023, doi: 10.25134/ilkom.v17i2.9.
- [8] D. W. Pratama and A. Arifin, "Implementasi User Centered Design(UCD) pada Mobile App ASN Memayu," pp. 80–90, 2020.
- [9] M. P. Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, "Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website," *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2022, no. 1, pp. 573–584, 2022, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1454.
- [10] R. Gunawan, A. M. Joharudin, Y. Yudianta, and D. Awalludin, "Analisis Dan Implementasi Metode User Centered Design (UCD) Pada Pembuatan Sistem Informasi Perangkat Mengajar Guru Berbasis Mobile," *Pros. Semin. Nas. Inov. dan Adopsi Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 12–25, 2023, doi:

- 10.35969/inotek.v3i1.296.
- [11] A. R. Novianto and S. Rani, "Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design," *J. SNATI*, vol. 2, no. 1, pp. 21–32, 2022.
 - [12] M. R. Pebriansyah, A. Pratondo, and T. Zani, "Pengembangan Desain UI / UX pada Fitur Integrasi Logistik dan Marketplace di Aplikasi krealogi UI / UX Design Development fot Integration of Logistics and Marketplace Feature in Krealogi Applications," vol. 9, no. 3, pp. 1420–1425, 2023.
 - [13] D. Irawan and U. Darusalam, "Implementasi User Centered Design dan Reporting Services Pada Sistem Informasi Laporan Izin dan Kinerja Siswa Pada Sekolah Umum," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 386, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3494.
 - [14] A. Bangor, P. T. Kortum, and J. T. Miller, "An empirical evaluation of the system usability scale," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 24, no. 6, pp. 574–594, 2008, doi: 10.1080/10447310802205776.
 - [15] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, "System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.