

## EVALUASI DAN HASIL REVIEW DESAIN USER INTERFACE PROTOTYPE APLIKASI MOBILE SITTA UNIVERSITAS TERBUKA

Unggul Utan Sufandi<sup>1</sup>, Dwi Astuti Aprijani<sup>2</sup>, Paken Pandiangan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Terbuka

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Terbuka

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Terbuka

email: unggul@ecampus.ut.ac.id<sup>1</sup>, dwias@ecampus.ut.ac.id<sup>2</sup>, pakenp@ecampus.ut.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Sistem Informasi Tiras dan Transaksi Bahan Ajar (SITTA) merupakan sistem yang dimiliki Universitas Terbuka (UT) untuk mengelola layanan dan distribusi bahan ajar ke mahasiswa. Saat ini, sistem tersebut sedang dikembangkan dalam versi *mobile* berbasis *platform* Android. Aplikasi *mobile* SITTA dikembangkan dengan langkah awal berupa pembuatan desain *prototype* aplikasi. Suatu desain aplikasi perlu dilakukan evaluasi agar aspek-aspek *usability* dapat sesuai dengan prinsip desain *User Interface* dan *User Experience* yang baik dan benar untuk memenuhi kebutuhan *user* secara tepat. Penelitian ini menghasilkan hasil akhir berupa desain yang telah dievaluasi oleh pakar UI/UX *Designer* sebagai evaluator untuk memberikan masukan perbaikan terhadap desain yang dirancang. Penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered-Design* dan diperoleh rancangan desain arsitektur informasi, rancangan desain *user interface* dalam bentuk *low fidelity prototype* (*wireframe*) dan rancangan desain *user interface* dalam bentuk *high fidelity prototype* aplikasi *mobile* SITTA sebagai desain rancangan yang dibuat berdasarkan evaluasi oleh pakar sesuai prinsip desain.

**Kata kunci:** Desain Antarmuka, Evaluasi Desain, Prototipe Aplikasi *Mobile*

### Abstract

The Information System for Teaching Materials and Transactions (SITTA) is a system owned by the Open University (UT) to manage services and distribution of teaching materials to students. Currently, the system is being developed in a mobile version based on the Android platform. The SITTA mobile application was developed with the initial step of making an application prototype design. An application design needs to be evaluated so that usability aspects can be in accordance with the principles of good and correct User Interface and User Experience design to meet user needs appropriately. This research produces a final result in the form of a design that has been evaluated by a UI/UX Designer expert as an evaluator to provide input for improvements to the designed design. This study uses a User Centered-Design approach and obtained an information architecture design design, a user interface design design in the form of a low fidelity prototype (*wireframe*) and a user interface design in the form of a high fidelity prototype for the SITTA mobile application as a design design based on an evaluation by experts according to design principle.

**Keywords :** Interface Design, Design Evaluation, Mobile Application Prototype

---

Diterima Redaksi: 13-10-2021 | Selesai Revisi: 16-12-2021 | Diterbitkan Online: 31-12-2021

DOI: <https://doi.org/10.23887/janapati.v10i3.40281>

---

### PENDAHULUAN

Perkembangan dan penerapan teknologi informasi dalam bidang akademik semakin luas dan mencakup berbagai aktivitas. Dengan pemanfaatan teknologi informasi, suatu sistem informasi dapat digunakan untuk memperoleh

data dan informasi yang *real time* dan membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien (Laudon, 2008). Penggunaan aplikasi berbasis web telah banyak digunakan dalam bidang akademik. Sebagai contoh, Universitas Terbuka (UT) telah menggunakan sistem informasi

berbasis web untuk kebutuhan layanan dan distribusi bahan ajar kepada mahasiswa, yaitu aplikasi web Sistem Informasi Tiras dan Transaksi Bahan Ajar atau dikenal dengan web SITTA, yang dapat diakses pada jaringan lokal UT dengan alamat <https://distribusi.ut.ac.id/>.

Hadirnya SITTA dalam bentuk aplikasi web dapat menjadi solusi yang tepat untuk mendukung kelangsungan kegiatan operasional dalam layanan dan distribusi bahan ajar ke mahasiswa. Aplikasi web SITTA digunakan pertama kali pada awal tahun 2018. Aplikasi dapat digunakan dalam cakupan internal UT oleh pegawai yang memiliki hak akses (*user*). *User* terdiri dari pegawai UT, baik di Kantor Pusat UT (di Pondok Cabe-Tangerang Selatan) maupun di daerah (Unit Program Belajar Jarak Jauh/ UPBJJ-UT di 39 kota Indonesia).

Pengembangan aplikasi SITTA terus dilakukan sebagai wujud inovasi teknologi informasi. Dari versi web yang telah ada, SITTA dikembangkan dalam versi *mobile* berbasis *platform* Android. Penggunaan aplikasi berbasis *mobile* dapat menjadi solusi bagi *user* SITTA untuk dapat mengakses informasi terkait layanan bahan ajar dalam satu perangkat *mobile* yang praktis dan mudah hanya dalam satu genggaman yang bersifat *accessible*.

Aplikasi *mobile* menurut penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh K. A. Seputra dan G. Sandiasa [1] adalah *software* yang dirancang untuk dapat berfungsi pada perangkat bergerak salah satunya yaitu *smartphone*. *Smartphone* memiliki kemampuan *mobile computing* yang dapat dengan mudah membuat pengguna menambahkan fungsi/fitur aplikasi sesuai kebutuhan dengan performa yang cukup tinggi.

Aplikasi *mobile* SITTA merupakan sebuah aplikasi yang dikembangkan dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan manajemen dan staff UT sebagai *user* aplikasi saat mengakses laporan progress pekerjaan terkait layanan bahan ajar UT ke mahasiswa dan kebutuhan informasi lainnya seperti stok bahan ajar dan fasilitas *tracking*/lacak pengiriman bahan ajar ke mahasiswa. Aplikasi *mobile* ini dirancang dengan usulan menu/fasilitas informasi pada aplikasi diantaranya sebagai berikut:

1. Informasi stok bahan ajar Pusat dan UPBJJ UT
2. Informasi penggunaan bahan ajar Pusat dan UPBJJ UT
3. Informasi *tracking*/lacak pengiriman bahan ajar UT ke mahasiswa
4. Informasi laporan progress pekerjaan dan pengiriman DO
5. Informasi histori *tracking*/pengiriman bahan ajar ke mahasiswa.

Aplikasi *mobile* yang baik, harus memiliki *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang baik agar dapat memenuhi kebutuhan dan kepuasan *user*. Produk aplikasi yang baik, dalam *platform mobile* atau website adalah produk yang terus melakukan evaluasi. Hal itu berarti, iterasi evaluasi tidak berhenti hanya sampai selesainya penelitian[2]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya [3] telah dijelaskan bahwa menerapkan *requirement engineering* untuk menghasilkan spesifikasi fitur yang baik saja tidak cukup. Sesuai dengan pengamatan peneliti yang telah dilakukan, masalah konsistensi dan standar dalam penggunaan ikon belum diaplikasikan dengan baik pada Aplikasi *Mobile* SITTA versi 1.0. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi Aplikasi *Mobile* SITTA agar memiliki UX yang lebih *user-friendly*. Seperti yang telah dipaparkan pada buku *Human Computer Interaction* oleh Dix [4] bahwa salah satu tujuan utama evaluasi adalah untuk mengidentifikasi masalah spesifikasi sistem.

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian evaluasi desain *user interface prototype* aplikasi *mobile* SITTA yaitu dengan menggunakan *Human-Centered Design*. Pendekatan ini dirancang untuk sebuah desain aplikasi yang berorientasi kepada manusia sebagai *user* sehingga UX *Designer* dapat mengetahui kebutuhan pengguna aplikasi secara langsung dan nyata [3]. Penelitian ini menggunakan pakar(*expert*) UI/UX sebagai evaluator untuk melakukan evaluasi rancangan desain UI/UX secara teori sehingga UX *Designer* dapat menghasilkan desain solusi yang baik dan benar sesuai prinsip Heuristik. Harapan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu desain solusi dan perancangan yang dihasilkan dari proses evaluasi oleh pakar dapat meningkatkan nilai UX secara positif bagi *user* dan keberlangsungan pengembangan aplikasi *mobile* SITTA berbasis Android untuk penelitian selanjutnya.

## METODE

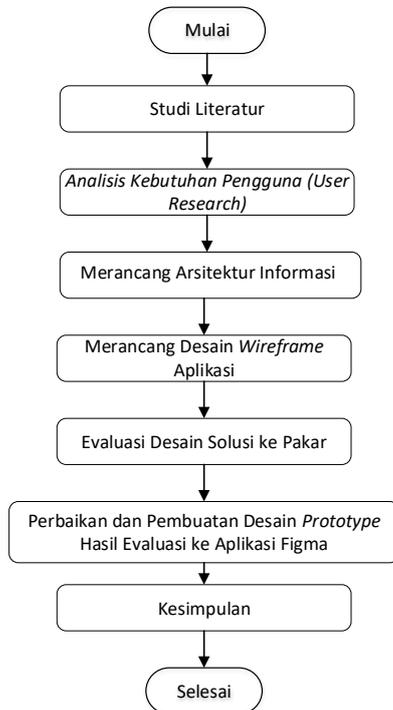
Pada bagian ini menjelaskan mengenai tahapan penelitian evaluasi desain *user interface prototype* aplikasi *mobile* SITTA yang dilakukan berdasarkan metode penelitian yang telah ditentukan dan digunakan untuk melakukan evaluasi desain *prototype user interface* aplikasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.

Tahapan penelitian yang dilakukan memiliki penjelasan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literature pada penelitian ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari teori terkait

evaluasi desain *user interface* aplikasi *mobile* untuk dijadikan referensi dan memperoleh landasan teori yang dapat mendukung kegiatan penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2. Analisis Kebutuhan UI/UX

Pada tahapan analisis kebutuhan UI/UX meliputi tahapan analisis kebutuhan UI/UX yang berfokus pada kebutuhan *user* ketika menggunakan aplikasi SITTA berbasis *mobile* untuk memperoleh hasil yang optimal pada rancangan desain aplikasi menggunakan pendekatan *User Centered-Design*. Pada tahap ini dilakukan *research* terkait kebutuhan dan perilaku pengguna dalam menggunakan teknologi dengan menggunakan teknik dasar yaitu survey dan observasi ke pengguna. Pada tahap ini juga dilakukan pembuatan *user requirements* untuk mengetahui fitur apa saja yang *user* butuhkan pada aplikasi *mobile* SITTA nanti kedepannya sebagai optimalisasi layanan bahan ajar di Universitas Terbuka.

## 3. Arsitektur Informasi dan Desain

Pada tahap ini dilakukan pembuatan informasi arsitektur aplikasi sebagai dasar dalam membuat *wireframe* aplikasi. Informasi arsitektur dibuat untuk menggambarkan model atau konsep informasi aplikasi. [5] Arsitektur informasi pada pembuatan desain *prototype* aplikasi *mobile* SITTA dibuat secara spesifik untuk menunjukkan bagaimana *user* akan

menemukan informasi melalui struktur navigasi aplikasi yang dibuat.

## 4. Merancang Desain Wireframe Aplikasi

Merancang *wireframe* aplikasi dilakukan berdasarkan arsitektur informasi. Hasil yang diperoleh pada tahapan ini adalah desain rancangan *prototype* aplikasi dalam bentuk *low fidelity prototype (wireframe)* menggunakan *tools* Whimsical.

## 5. Evaluasi Desain Solusi ke Pakar

Evaluasi desain solusi dilakukan untuk menemukan permasalahan *user interface* yang perlu disempurnakan lebih lanjut. Pada tahap evaluasi desain solusi ini tersaji dalam bentuk daftar catatan perbaikan oleh pakar yang menggambarkan temuan permasalahan berdasarkan desain *wireframe* yang telah dibuat dan ditunjukkan ke pakar.

## 6. Perbaikan dan Pembuatan Desain Prototype

Hasil Evaluasi ke Aplikasi Figma.

Pada tahap ini, dilakukan perbaikan desain *user interface* berdasarkan catatan perbaikan oleh pakar. Perbaikan dilakukan sebagai solusi hasil rancangan desain *prototype*.

## 7. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menjawab rumusan masalah yang menjadi intisari penelitian secara umum. Kemudian, penulisan saran dilakukan dengan menjelaskan hal-hal apa saja yang dinilai masih kurang dalam penelitian agar bermanfaat untuk proses penelitian selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada tahapan penelitian dengan menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* memiliki tahapan analisis kebutuhan pengguna yang memiliki penjelasan yaitu membuat *User Requirements* kemudian diterjemahkan dan diimplementasikan ke dalam bentuk desain. Penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya diantaranya berjudul “Perancangan Desain *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi SIAKAD dengan Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya [6]. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan rancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi SIAKAD dengan metode *User Centered Design* (UCD). Penelitian yang telah dilakukan oleh El Ghiffary (2018) juga merupakan penelitian terkait yang sejenis

dengan penelitian ini karena memiliki fokus terhadap desain antarmuka untuk aplikasi *mobile* dengan fokus analisis terhadap 3 komponen utama *user interface* yaitu *layout*, warna dan kontrol.

Sebelum menerapkan rancangan desain solusi diperlukan pedoman yang sesuai sebagai acuan dasar yang memperkuat masukkan pakar/evaluator. Pedoman yang digunakan adalah *Google Material Design*. Saran perbaikan evaluator dapat diimplementasikan sebagai desain solusi ketika telah sesuai dengan pedoman dari *Google Material Design*.

Pada tahap ini dilakukan penyusunan setiap kebutuhan pengguna yang kemudian kebutuhan-kebutuhan tersebut didiskusikan kepada *stakeholder*. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk mengambil keputusan dalam melakukan desain *prototype user interface* aplikasi *mobile* SITTA. Hasil dari tahapan ini yaitu terkait kebutuhan *user* untuk mencapai tujuannya dalam menggunakan aplikasi *mobile* SITTA.

Pada perbaikan desain *user interface* dengan menggunakan metode *Human-Centered Design*, dilakukan terlebih dahulu observasi dan wawancara kepada *stakeholder* yang relevan dan memahami sistem SITTA secara keseluruhan.

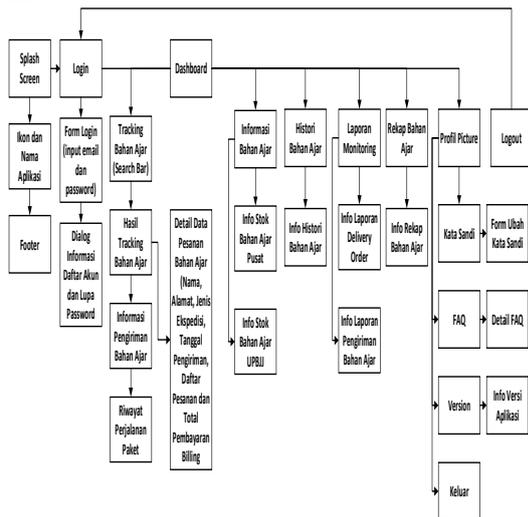
Tugas yang diujikan ditentukan sesuai dengan fungsi yang ada pada rancangan Aplikasi *Mobile* SITTA seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Tugas Pengguna

No	Tugas/ Instruksi
1	Sekarang anda sudah membuka aplikasi <i>Mobile</i> SITTA dan ingin segera masuk dalam aplikasi ini. Lalu apa yang harus anda lakukan?
2	Anda sekarang sudah masuk ke aplikasi, lalu lakukan aktifitas login dengan input alamat email terdaftar dan <i>password</i> .
3	Jika anda mengalami gagal masuk pada aktifitas login, lakukan pemilihan menu "Daftar" dan aplikasi akan memberi peringatan berupa <i>pop-up/alert dialog</i> bahwa <i>user</i> diharapkan menghubungi admin SITTA untuk pendaftaran akun.
4	Jika anda mengalami gagal masuk pada aktifitas login, lakukan pemilihan menu "Lupa Password" dan aplikasi akan memberi peringatan berupa <i>pop-up/alert dialog</i> bahwa <i>user</i> diharapkan menghubungi admin SITTA untuk melakukan perubahan kata sandi.
5	Anda sekarang sudah berhasil login dengan akun anda. Jalankan menu profil untuk mengakses menu yang

No	Tugas/ Instruksi
	tersedia pada aplikasi <i>mobile</i> SITTA seperti Menu Informasi Bahan Ajar, Menu Histori Bahan Ajar, Menu Laporan Monitoring, dan Menu Rekap Bajan Ajar.
6	Anda sekarang berada di Halaman Utama Aplikasi. Pada halaman tersebut terdapat <i>search engine</i> yang membantu <i>user</i> untuk melakukan <i>tracking</i> pengiriman bahan ajar dengan menginput No. Billing pembayaran bahan ajar sehingga informasi data <i>tracking</i> bahan ajar mahasiswa beserta detail status perjalanan paket bahan ajar dapat terlihat.
7	Anda dapat memilih fasilitas "Detail" pada data pribadi mahasiswa di menu "Tracking". Fasilitas "Detail" memberikan anda informasi Data Pribadi Mahasiswa, Data Pengiriman Bahan Ajar, dan Data Pembayaran.
8	Anda sekarang berada di menu Informasi Bahan Ajar. Lakukan pemilihan peragaan informasi stok bahan ajar dengan plihan sub-menu Pusat dan UPBJJ. Pada masing-masing sub-menu Pusat da UPBJJ, anda dapat mengakses tiga buah informaasi yaitu Stok Item, Stok Paket, dan Stok Bahan Ajar per lokasi.
9	Anda dapat mengakses laporan monitoring dan memilih jenis laporan yang akan ditampilkan (Laporan Progress DO, Pengiriman DO, dan Grafik Rekap Keluhan Bahan Ajar) pada pada menu "Laporan Monitoring".
10	Ketika anda memilih menu "Histori Bahan Ajar", lakukan input NIM mahasiwa pada <i>search engine</i> maka data histori transaksi bahan ajar mahasiswa dapat terlihat.

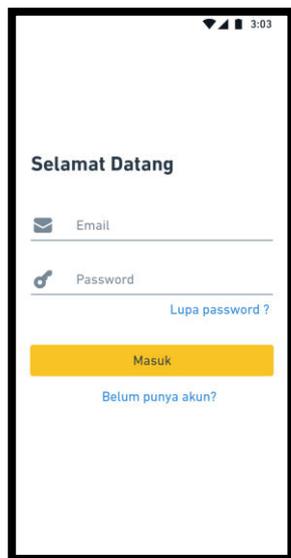
**2) Merancang Arsitektur Informasi Aplikasi**  
Arsitektur informasi dibuat untuk menggambarkan keseluruhan alur aplikasi pada *mobile* SITTA.



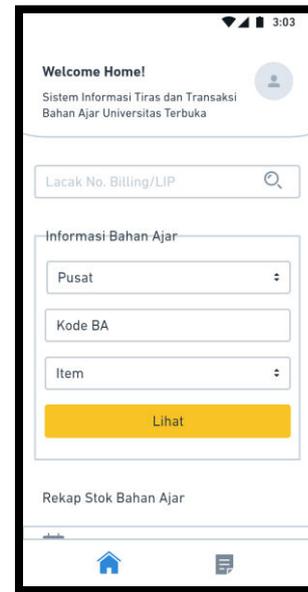
Gambar 2. Desain Arsitektur Informasi

### 3) Merancang Desain Wireframe Aplikasi

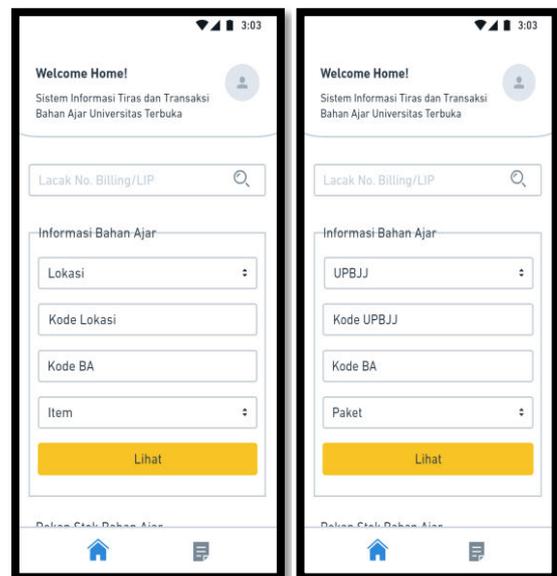
Tahapan ini dilakukan dengan membuat kerangka interaksi berdasarkan skenario serta kebutuhan-kebutuhan yang telah diuraikan sebelumnya [7]. Dalam kerangka tersebut berisi struktur tampilan dan *layout* aplikasi *Mobile SITTA*. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pembuatan *detail* visual yaitu tipografi, *padding*, warna dan ikon yang menggambarkan tampilan awal desain. Hasil dari tahapan ini yaitu dalam bentuk *low fidelity prototype (wireframe)*. *Tools* yang digunakan yaitu *Whimsical* untuk menggambarkan organisir konten, navigasi, *layout*, struktur dan susunan desain solusi dalam gambar hitam putih secara detail.



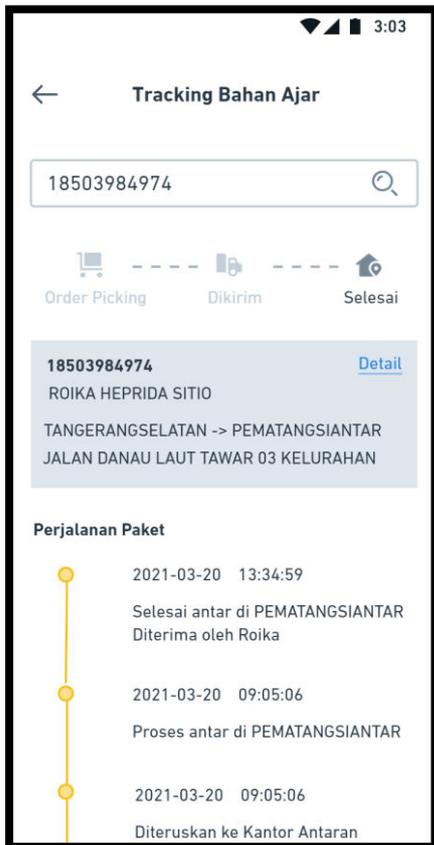
Gambar 3. Wireframe Halaman Login



Gambar 4. Wireframe Halaman Menu Utama (Dashboard)



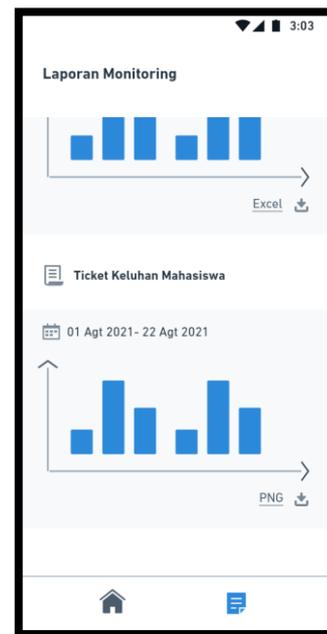
Gambar 5. Wireframe Halaman Informasi Bahan Ajar



Gambar 6. Wireframe Halaman Tracking Bahan Ajar



Gambar 7. Wireframe Halaman Detail Informasi Stok Bahan Ajar per Lokasi



Gambar 8. Wireframe Halaman Laporan Progress DO Bahan Ajar

#### 4) Evaluasi Desain Solusi ke Pakar

Evaluasi hasil desain dilakukan dengan mengunungi pakar UI/UX Designer sebagai expert/evaluator untuk menemukan permasalahan yang ada pada desain aplikasi mobile SITTA. Jumlah evaluator yang digunakan adalah satu orang pakar. Expert adalah seseorang yang dianggap mampu, menguasai, ahli dan dapat dipercaya dalam bidang keilmuannya. Terdapat satu professional/pakar UI/UX yang berpartisipasi pada evaluasi desain awal dan evaluasi desain solusi, yaitu seorang Tenaga Ahli Product Designer dari Unit Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) Universitas Terbuka. Hasil dari evaluasi desain awal dituliskan dengan saran perbaikan yang direkomendasikan oleh pakar tersebut sehingga menghasilkan spesifikasi kebutuhan pengguna beserta solusi desain UI untuk selanjutnya didiskusikan dengan stakeholder Aplikasi Mobile SITTA.

Penelitian ini memiliki agenda review oleh pakar UI/UX Designer sebagai evaluator dengan catatan perbaikan yang diberikan oleh pakar tersebut. Review design ke pakar terdiri dari 2 tahap diantaranya yaitu Tahap 1 sebagai tahap review awal yang berisi catatan perbaikan oleh pakar dan Tahap 2 adalah review pakar berdasarkan hasil perbaikan sesuai catatan dari pakar dari Tahap 1. Berikut evaluasi desain oleh pakar pada Tahap 1 dan Tahap 2 seperti pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil *Review* Pakar Tahap 1

Kegiatan	No	Catatan Perbaikan	Pakar
Review Informasi Arsitektur	1.	Tambahkan proses untuk menampilkan dialog informasi registrasi akun	Dicky Fahlevi
	2.	Kurangi jumlah <i>layout</i>	
Review Wireframe	3.	Tambahkan histori di pop up menu profile picture	Dicky Fahlevi
Review UI/UX di Figma	4.	Drop shadow button dibuat lebih smooth.	Dicky Fahlevi
	5.	Bedakan hirarki tipografi pada layout Detail Informasi	
	6.	Tentukan color palette yang akan digunakan	

Tabel 2 memiliki penjelasan sebagai berikut.

1. Pada tampilan login, perlu ditambahkan informasi bagaimana pengguna bisa memperoleh akun untuk dapat mengakses aplikasi. Sebagai UI Designer penting untuk memikirkan kondisi user ketika akan menggunakan aplikasi.
2. Schlatter (2013) memberi panduan untuk menyusun sebuah desain aplikasi dan membaginya kedalam beberapa komponen yang berpengaruh salah satunya ialah *Hierarchy dan Type*. Hirarki tipografi merupakan salah satu komponen yang berpengaruh dalam menyusun sebuah desain aplikasi [8]. Hirarki tipografi mewakili sistem yang mengatur tipe atau jenis huruf yang menetapkan urutan kepentingan dalam data, memungkinkan pembaca untuk dengan mudah menemukan apa yang mereka cari dan menavigasi konten. Hirarki tipografi menciptakan kontras antara elemen. Desainer mencapai ini melalui penggunaan tipografi, ukuran, berat, huruf kapital dan huruf kecil, cetak tebal atau miring, orientasi dan warna.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh M. G. Hartadi (2020) menyatakan bahwa warna merupakan faktor penentu keberhasilan desain UI ketika berinteraksi dengan pengguna [9]. Warna merupakan atribut desain yang sangat penting karena diterapkan ke dalam elemen desain untuk membangun kesan pengguna. Kesan terbentuk karena warna memberikan reaksi khusus pada otak manusia [10]. Sehingga dalam melakukan perancangan *user*

*interface*, penentuan *color palette* sangat penting guna memudahkan proses implementasi *wireframe* ke dalam *visual design*.

Penulis melakukan perbaikan berdasarkan catatan yang diberikan oleh pakar *ui/ux designer*. Berikut hasil revisi pakar yang telah dilakukan setelah dilakukan perbaikan sesuai catatan pada Tahap 1.

Tabel 3. Hasil *Review* Pakar Tahap 2

Kegiatan	No	Hasil Catatan Perbaikan	Keterangan
Review Informasi Arsitektur	1.	Telah dilakukan perubahan penempatan fitur aplikasi	Sesuai
	2.	Telah dilakukan perbaikan dengan menambahkan dialog informasi registrasi akun	Sesuai
Review Wireframe	3.	Telah dilakukan penambahan history pop up	Sesuai
	4.	Telah dilakukan pengubahan pada <i>drop shadow button</i>	Sesuai
Review UI/UX di Figma	5.	Telah dilakukan penentuan hirarki tipografi dan <i>color palette</i>	Sesuai

Tabel 3 memiliki penjelasan sebagai berikut.

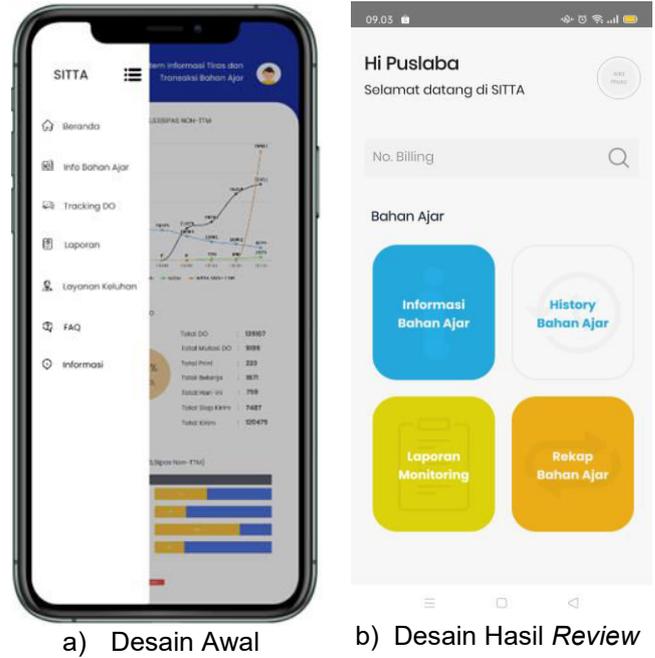
1. Setiap ada yang diletakan di *bottom navigation* bar dan main menu di *dashboard*, berarti hal itu sangat penting.
2. Berdasarkan *research user behaviour* untuk *simple app* dengan target *user* pada kalangan orang dewasa, semua fitur lebih baik diletakan pada halaman utama. Sehingga tidak menimbulkan kebingungan *user* dalam menggunakan aplikasi.
3. *User story* penting dalam membangun *design UI/UX*. *User story* merupakan deskripsi mengenai kebutuhan sistem dalam bentuk bahasa natural yang dapat dengan mudah dipahami oleh *end user* yang tidak memiliki *background* TI. *User story* merupakan *semi-structure language*, karena sintaks harus diikuti dalam membuat *user story*. Dengan adanya *user story*, tim *development* dapat memahami fitur-fitur dari sistem yang akan dikembangkan dari sebuah *user story*.

5) Perbaikan dan Pembuatan Desain Hasil Evaluasi ke Aplikasi Figma

Berdasarkan hasil pada tahapan evaluasi desain solusi ke pakar, diperoleh catatan dari pakar yang dijadikan acuan pada penelitian ini untuk memperbaiki rancangan desain *user interface*. Tahapan ini dilakukan untuk memperbaiki desain *user interface* aplikasi *Mobile SITTA* dalam bentuk *high fidelity prototype* yang sudah dilengkapi fungsionalitas dan kualitas desain yang lebih baik selayaknya sebuah produk jadi berdasarkan *wireframe*, tipografi, warna, *padding* dan ikon yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahapan ini adalah *high fidelity prototype*. *Tool* yang digunakan adalah Figma. Pembuatan *prototype* yang dibuat dengan aplikasi Figma yang *high-fidelity* adalah *prototype* yang dibuat dengan desain interaktif yang memiliki tingkat kemiripan tinggi dalam hal detail dan fungsionalitasnya. *Prototype* adalah desain solusi yang telah siap dievaluasi untuk kemudian desain solusi dikomunikasikan kepada *stakeholder* aplikasi *Mobile SITTA*.

Perbaikan desain aplikasi *Mobile SITTA* dibuat berdasarkan pertimbangan dengan menggunakan ikon, tipografi, *padding* dan warna yang sudah ada pada desain aplikasi awal, akan tetapi terdapat beberapa perubahan dan penambahan untuk desain aplikasi yang baru sesuai kebutuhan. Berikut adalah beberapa contoh hasil perbaikan desain *user interface* aplikasi *Mobile SITTA* yang dapat dilihat pada Gambar 9 sampai dengan Gambar 14.

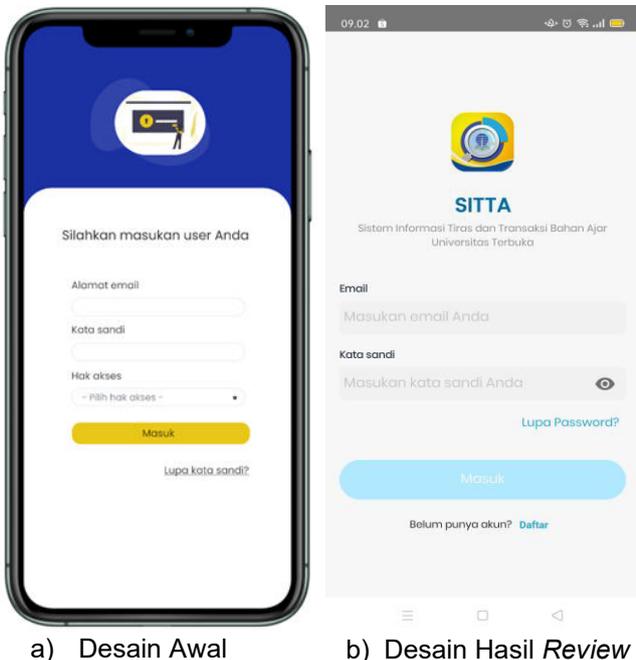
Gambar 9. Desain Halaman Login



a) Desain Awal

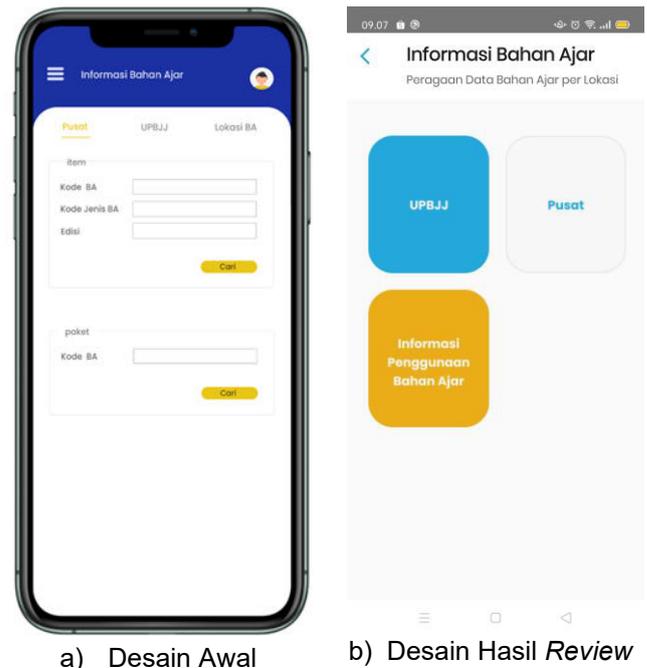
b) Desain Hasil Review

Gambar 10. Desain Halaman Menu Utama (Dashboard)



a) Desain Awal

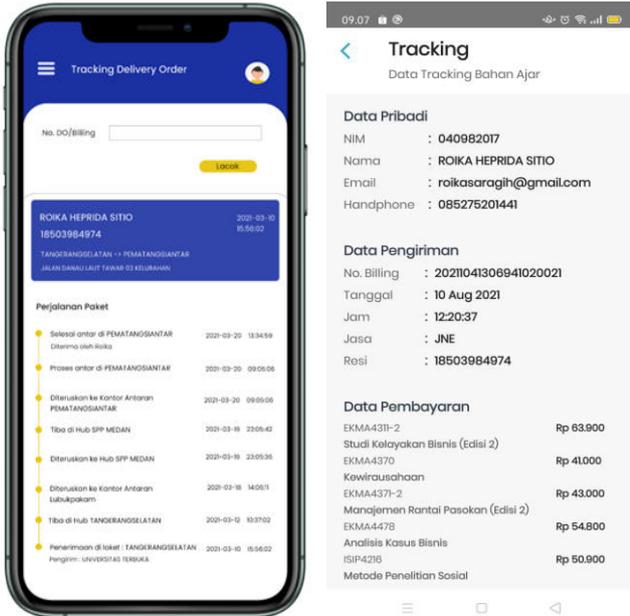
b) Desain Hasil Review



a) Desain Awal

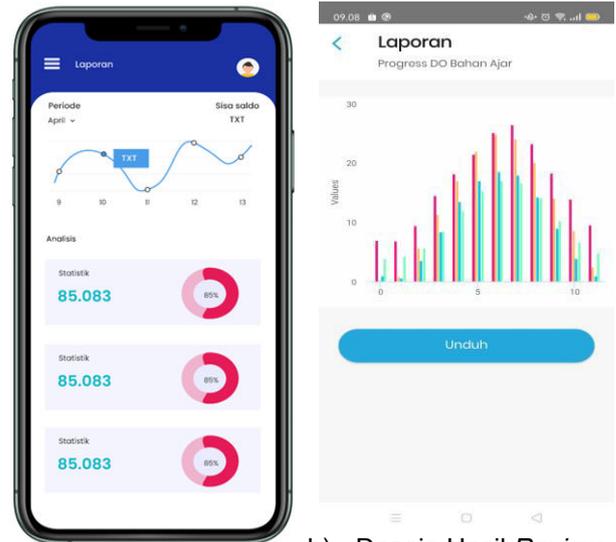
b) Desain Hasil Review

Gambar 11. Desain Halaman Informasi Bahan Aja



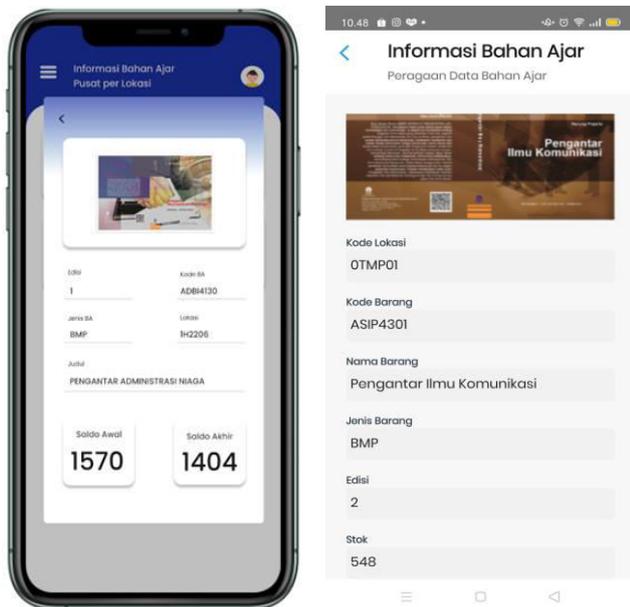
a) Desain Awal      b) Desain Hasil Review

Gambar 12. Desain Halaman *Tracking* Bahan Ajar



a) Desain Awal      b) Desain Hasil Review

Gambar 14. Desain Halaman Laporan Progress DO Bahan Ajar



a) Desain Awal      b) Desain Hasil Review

Gambar 13. Desain Halaman Detail Informasi Stok Bahan Ajar per Lokasi

## KESIMPULAN

Perbaikan desain *user interface* dibuat berdasarkan pertimbangan dari desain awal aplikasi *Mobile SITTA* dan hasil evaluasi perbaikan desain dari pakar sebagai evaluator dengan berfokus pada *user* menggunakan pendekatan *User Centered-Design* yang meliputi observasi, studi literatur, *user research*, pembuatan arsitektur informasi aplikasi, pembuatan desain *low fidelity prototype (wireframe)* dengan tools Whimsical, evaluasi desain oleh pakar UI/UX hingga hasil akhir berupa pembuatan desain *high fidelity prototype* aplikasi dengan menggunakan tools Figma untuk diimplementasikan ke Android Studio sesuai dengan prinsip *Google Material Design* dengan berfokus pada *user (Human Centered Design)*.

## REFERENSI

- [1] K. A. Seputra and G. Sandiasa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Satgas Gotong Royong (Si Garong) Desa Adat Berbasis Mobile," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 3, p. 338, 2020, doi: 10.23887/janapati.v9i3.25210.
- [2] T. Prasetyaningtias, H. Muslimah Az-Zahra, and A. Hendra Brata, "Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!)"

- Dengan Heuristic Evaluation,” *Anal. Usability Pada Apl. Mob. E-Government Layanan Aspir. dan Pengaduan Online Rakyat ( LAPOR!) Dengan Heuristic Eval.*, vol. 2, no. 11, pp. 4647–4653, 2018.
- [3] R. Irwandana, A. D. Herlambang, M. C. Saputra, D. A. Fatah, A. P. Novitasari, and H. Tolle, “Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation Pada Aplikasi Ezypos,” *Rekayasa*, vol. 2, no. 2, pp. 130–143, 2018.
- [4] A. Dix, J. Finlay, G. D. Abowd, and R. Beale, *INTERACTION*. 2004.
- [5] P. Morville, *Information architecture for the World Wide Web*, vol. 40, no. 06. 2003.
- [6] A. I. Yunus, “Perancangan Desain User Interface Pada Aplikasi Siakad Dengan Menggunakan Metode User Centered Design.,” *User Interface*, vol. 1, p. 95, 2018, [Online]. Available: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3143/1/14410100068-2018-STIKOMSURABAYA.pdf>.
- [7] D. N. Yastin, H. B. Suseno, and V. Arifin, “Evaluasi Dan Perbaikan Desain User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Pada Aplikasi Mobile Siaran Tangsel Menggunakan Metode Goal Direct Design (Gdd),” *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 157–170, 2021, doi: 10.15408/jti.v13i2.18479.
- [8] T. Schlatter and D. Levinson, “Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications,” *Elsevier*, 2013, [Online]. Available: <https://www.elsevier.com/books/visual-usability/schlatter/978-0-12-398536-1>.
- [9] M. G. Hartadi, I. W. Swandi, and I. W. Mudra, “Warna Dan Prinsip Desain User Interface (Ui) Dalam Aplikasi Seluler ‘Bukaloka,’” *J. Dimens. DKV Seni Rupa dan Desain*, vol. 5, no. 1, p. 105, 2020, doi: 10.25105/jdd.v5i1.6865.
- [10] U. Novena, “Tinjauan Warna Pada Visual Branding Warung Kopi Lokal,” *J. Dimens. DKV*, vol. Vol. 4 No., pp. 205–223, 2019.