

PERANCANGAN *USER INTERFACE/USER EXPERIENCE* APLIKASI CAFÉ BIRU FTI MENGGUNAKAN FIGMA DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Herdin Yohnes Madawara¹, Irwan Sembiring², Ade Iriani³

^{1,2,3} Program Studi Magister Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana
972022010@student.uksw.edu

ABSTRAK

Café Biru FTI UKSW merupakan tempat bagi mahasiswa, pengajar, staf, sampai ke sivitas sebagai tempat bersantai dan bercanda bersama. Café Biru FTI berlokasi pada Kampus 3 Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Jl. Dr. O. Notohamidjojo No.1 - 10, Blotongan, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah. Melihat beberapa permasalahan yang ada sehingga hadirnya penelitian dengan melaraskan design interface dan prototype. Permasalahan yang dimaksud antara lain, layanan pemesanan masih menggunakan kertas dan atau secara lisan dan terkadang terjadinya kesalahan komunikasi antara pelanggan dan kasir atau kasir dan bagian dapur. Melalui penelitian ini, penulis melakukan pendekatan dengan Design Thinking (Empathize, Define, Ideate, Wireframe, Prototype) dan yang terakhir yaitu pengujian sistem menggunakan System Usability Scale (SUS). Hasil akhir rata-rata dari nilai SUS berjumlah 87,625 sehingga terkategori A atau terbilang sangat baik. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa fungsi dari fitur yang telah dirancang berupa design interface dapat dimengerti oleh pengguna. Mengacu pada penelitian yang telah dilaksanakan, maka perlunya pengembangan berkelanjutan untuk merancang sistem aplikasi dari Café Biru FTI UKSW yang berfokus pada pemesanan barang (makan dan minum).

Keyword: *Perancangan, UI/UX, Figma, Prototype, Design Thinking*

1. PENDAHULUAN

Bisnis merupakan perusahaan kecil maupun besar yang menyediakan barang dan jasa untuk diperjual belikan dengan tujuan memperoleh keuntungan[1]. Akan tetapi tidak jauh berbeda dengan bisnis teknologi, yang dimana sebuah bisnis yang telah digitalisasi serta memanfaatkan kecanggihan teknologi guna merencanakan sebuah produk maupun memasarkannya[2]. Salah satu bisnis yang terdapat pada kampus Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana yaitu Café Biru FTI, café tersebut menyediakan makanan dan minuman sehingga pengunjung yaitu mahasiswa, dosen, staff, serta sivitas UKSW terkadang menjadikan tempat tersebut sebagai tempat untuk *meeting*, kerja tugas, serta bersantai senang bersama kerabat. Café Biru FTI terletak pada Kampus 3 Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Jl. Dr. O. Notohamidjojo No.1 - 10, Blotongan, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah, pengunjung atau pelanggan yang datang tidak hanya mahasiswa FTI saja, namun mahasiswa dari fakultas lain juga antusias akan adanya Café Biru FTI.

Café Biru FTI setiap harinya memiliki jumlah pelanggan yang banyak. Proses pemesanan makan atau minum masih secara manual yaitu menggunakan kertas serta tulis tangan dan juga terkadang pelanggan secara lisan dalam memesan sehingga mengalami kesalahan pemesanan, seperti melupakan catatan khusus, kelalaian kasir, komunikasi antara kasir dan dapur dalam pembuatan pesanan dan mengalami kelupaan untuk memasukkan pesanan ke dalam antrian. Melalui permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya,

maka penulis merangkum beberapa masalah utama untuk dilakukannya penelitian ini, antara lain ; 1) Perlunya terobosan baru mengenai pemesanan makan dan minum pada Café Biru FTI 2) Perlunya perancangan konsep awal guna meminimalisir terjadinya kesalahan komunikasi saat pemesanan makan dan minum 3) Perlunya perancangan pemesanan makan dan minum dengan menggunakan perangkat yang telah terintegrasi dengan digital sehingga pelanggan tidak perlu mengantri saat melakukan pemesanan.

Belum diketahui secara luas perancangan guna membantu bisnis dengan perpaduan teknologi pada sebuah café untuk menarik minat pelanggan agar nyaman. Dengan demikian penulisan ini bertujuan untuk menyelaraskan *Design User Interface dan User Experience* dalam menjawab konsep dasar dari perancangan aplikasi *mobile* pelayanan Café Biru FTI, serta penelitian ini juga guna menjawab kebutuhan dari pengguna agar meminimalisir kesalahan komunikasi saat memesan makan dan minum dengan memberikan ide dan solusi yang diimplementasikan pada *design* serta dilakukannya *prototype* guna mempresentasikan hasil *design* agar dipahami oleh pengguna saat pengujian sistem. Aplikasi pemesanan makan dan minum dengan menerapkan *Design User Interface dan User Experience* yang lebih mudah, efektif, dan efisien agar mampu memudahkan sistem dan proses bisnis yang dirancang maupun yang telah dijalankan[3], selain itu juga dari penelitian ini memiliki daya tarik yang besar guna memajukan layanan pada Café Biru FTI UKSW. Pelayanan pada Café Biru FTI terkhusus bagian layanan pemesanan menjadi titik fokus utama dari penelitian ini serta diterapkan pada

design interface aplikasi pemesanan Café Biru FTI sehingga memberikan konsep dasar untuk adanya penelitian lanjutan ke tahapan program aplikasi *mobile*.

Pada penelitian yang berjudul Pendekatan *Human Centered Design* pada Perancangan *User Experience* Aplikasi Pemesanan Menu Café dengan tujuan merancang aplikasi pemesanan agar pelanggan dengan mudah dalam pemesanan makan dan minum serta mengatasi kesalahan dalam pemesanan, seperti miss komunikasi antar pelanggan dan kasir atau juga kasir dan dapur. Penelitian ini juga menerapkan *user experience* agar pengguna dapat mudah menggunakan konsep *design* yang dirancang serta memberikan *feedback* mengenai tingkat kepuasan dari perancangan *design* aplikasi *mobile*. Metode pelaksanaan antara lain 1) Studi Literatur dalam mencari informasi melalui media serta artikel yang ada terkait permasalahan dalam pemesanan makan dan minum 2) Analisis Konteks Penggunaan 3) Analisis Kebutuhan Pengguna, yang dimana bertujuan agar mengetahui apa yang diinginkan dari pengguna sehingga munculnya ide serta solusi dalam merancangan sebuah *design* 4) Pembuatan Desain 5) Evaluasi, guna mengetahui kekurangan dari sudut desain yang telah dirancang 6) Analisis Hasil, tahapan tersebut dilakukannya testing atau pengujian dari sistem yang telah dirancang. Hasil akhir dari penelitian ini adalah perancangan desain serta dilakukannya pengujian untuk mendapatkan hasil atau skor. Skor yang dimaksud sebagai berikut, *usability testing* mendapatkan hasil sebesar 94,45%, dengan rincian dimana aspek efektivitas sebesar 100%, aspek efisiensi 95%, dan rata-rata aspek kepuasan sebesar 88,37%[4].

Pada penelitian kedua berjudul Perancangan UI/UX Aplikasi *Self Service in Menu* Dengan Pendekatan *User Cenered Design*, dengan tujuan mengetahui apakah dengan dilakukannya pendekatan *user centered design* dapat membangun perancangan *design user interface* dan *user experience* agar mudah dipahami pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Metode pelaksanaan yang dilakukan dari penelitian ini adalah *user centered design* dan *system usability scale* sebagai studi pengujian sistem dari desain yang telah dirancang agar pengguna dapat paham alur serta fungsi dari setiap *tools* yang ada, pada awal pelaksanaan penulis mencari data (Data Kualitatif) dan dilanjutkan pengolahan data. Hasil yang didapat untuk ditarikny kesimpulan yaitu hasil pengujian sebesar 86,58333333 dengan demikian nilai tersebut dikategorikan sangat baik dalam rantangan nilai *System Usability Scale* (SUS). Oleh karena itu dari penelitian ini dapat menjawab kebutuhan pengguna dengan pendekatan *User Centered Design* dan *System Usability Scale* (SUS) pada proses pengujian *design* aplikasi *Self Service in Food Menu and Order*[5].

Berdasarkan dari kedua jurnal yang telah dijelaskan sebelumnya maka ditarik inti dari poin adalah memiliki perbedaan dari antara kedua jurnal tersebut, yang dimana memiliki studi kasus, metode, pendekatan, pengujian yang berbeda setiap tahapannya. Akan tetapi yang menjadi relevan dari jurnal di atas dengan penelitian ini yaitu pada jurnal pertama yang berjudul Perancangan UI/UX Aplikasi *Self Service in Menu* Dengan Pendekatan *User Cenered Design*, yang dimana dari penelitian tersebut memberikan pemahaman kepada pengguna terkait konsep dasar dari *design interface* serta dilakukannya pengujian sistem menggunakan *System Usability Scale* sehingga pengguna dapat mudah mengetahui fungsi fitur dan *tools* yang terdapat pada perancangan *design interface*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. User Interface and Prototyping

User Interface merupakan masukan dan keluaran yang lebih langsung melibatkan pengguna sistem. *User Interface* juga adalah segala hal yang pengguna temui saat menggunakan sistem tersebut, baik secara fisik, secara perseptual, maupun secara konseptual[6]. dengan artian bahwa *output* dan *input* yang melibatkan pengguna sistem secara langsung baik fisik, perseptual, dan konseptual[7]. Tugas dari seorang desainer adalah mampu berinovasi dan kreatif dalam merangkai tujuan dari aplikasi yang akan dirancang[8] serta mempunyai keahlian dalam menurut tata warna, letak, *size*, dan *font* pada *tools* yang digunakan agar tim dari developer mudah diimplementasikan pada aplikasi *mobile* maupun web[9]. *User Experience* merupakan tahapan yang penting bagi pengguna dalam perancangan *design interface*. Oleh karena itu, jika *design interface* sulit untuk dipahami oleh pengguna maka *User Experience* juga akan terlihat buruk[10].

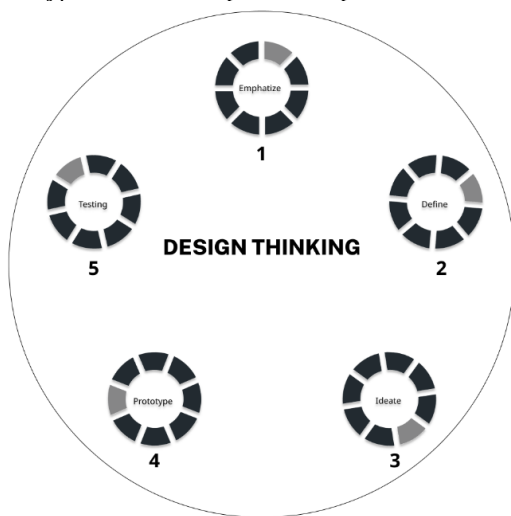
Prototyping tools merupakan hal yang selalu diperlukan bagi UI desainer guna mendesain aplikasi android maupun aplikasi IOS, oleh sebab itu dari ketiga landasan teori (*user interface* dan *prototype*) ialah saling berkesinambungan satu dengan yang lain agar pengguna saat mengoperasikan mudah dimengerti. Pengertian *prototype* adalah model kerja dasar dari pengembangan suatu program atau *software*. *Prototype* dalam Bahasa Inggris "*prototype*" disebut juga purwarupa[11].

2.2. Design Thinking

Menurut Kelley dan Brown[12], *Design Thinking* merupakan metode inovasi yang fokus objeknya adalah manusia dalam menggunakan alat desain guna mengintegrasikan kebutuhan orang-orang pada umumnya, kemungkinan teknis, serta salah satu prosedur demi keberhasilan sebuah proyek atau bisnis. *Design think* mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi[13]. Tim desainer menjadikan sebuah

proyek yang akan direncanakan dengan suasana kolaborasi, sehingga terciptanya terobosan serta hasil perancangan yang kompleks guna menyelesaikan permasalahan yang ada. Dalam perancangan sebuah proyek dengan demikian bila tim desainer bersama-sama menyatukan pemangku pada sebuah kepentingan perusahaan maka komitmen yang ingin dicapai menjadikan ide-ide serta inovasi dalam menjawab suatu solusi[14].

Metode ini melibatkan eksperimen yang sedang berjalan, seperti membuat sketsa, *prototype*, *testing*, dan mengevaluasi kerangka dan ide purwarupa. Tahapan dari *design thinking* terdapat 5 konsep, antara lain *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Dapat dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

2.3. *Empathize*

Empathize (Empati). Berawal saat *user* melakukan *research* cara berinteraksi dengan lingkungan, serta mendapatkan pemahaman mengenai masalah yang didapat untuk diselesaikan[15]. Dengan begitu diperlukannya keterlibatan dalam mencari informasi tentang konsep yang menjadi acuan melalui pengamatan, keterlibatan, dan empati dengan orang-orang guna mengetahui pengalaman serta motivasi sehingga informasi yang diperoleh menjadi pemahaman pribadi mengenai masalah yang ada[16]. Selain itu tahapan ini sangat penting dalam melakukan perancangan *design* dengan berpusat pada objek manusia serta menjadikan empati sebagai proses untuk mendapatkan pengetahuan tentang pengguna dan juga kebutuhan mereka.

2.4. *Define*

Define (Penentuan) tahapan kedua setelah *empathize* adalah menentukan sebuah topik permasalahan yang berfokus pada *user* dan berdasarkan *insight* serta kebutuhan *user* dalam melakukan perancangan[17]. *Define* juga merupakan identifikasi dalam mengumpulkan informasi selama tahap empati, serta pada intinya

akan dilakukan analisis dan sintesis guna menentukan inti permasalahan. Tahap *define* menentukan ide-ide yang telah diidentifikasi guna membantu desainer dalam melakukan perancangan *design* seperti fungsi, fitur, icon, dan elemen lainnya yang akan memungkinkan untuk menyelesaikan masalah dengan tingkat kesulitan minimal[18].

2.5. *Ideate*

Ideate (Ide/Inovasi) tahapan ketiga dari *design thinking* merupakan proses untuk menghasilkan ide yang kreatif pada perancangan sebuah *design*[19], serta dapat menyelesaikan topik permasalahan pada tahap proses pertama “*Empathize*” sehingga tahap ini menghasilkan pendapat, saran, ide, masukan untuk diimplementasikan pada perancangan *design*[20].

2.6. *Prototype*

Prototype (Purwarupa) materi keempat dari metode *design thinking* ialah *prototype* atau yang biasa disebut purwarupa dalam Bahasa Indonesia adalah konsep awal atau standar ukuran dari sebuah model[21]. *Prototype* adalah perancangan atau pengembangan sebuah *software* dengan tujuan sebagai proses penentuan dari *design* yang telah dibuat, sehingga dalam pengoperasian aplikasi web atau *mobile* terlihat mudah untuk dipahami[22]. Berbagai macam *tools* dari *prototype* seperti Javascript Framework, tapi untuk penelitian ini penulis menggunakan *tools* Figma dalam melaksanakan perancangan jangka pendek. Hasil dari *prototype* dalam pengujian dapat dilakukan dalam tim maupun perorangan.

2.7. *Test*

Test (testing/uji coba) tahap terakhir yaitu pengujian dari *prototype*, dimana penulis akan mengujikan kepada mahasiswa yang dipilih secara acak berjumlah 10 orang. Pengujian *prototype* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan tujuan agar mendapat *feedback* dari pengguna atau biasa disebut juga umpan balik, dengan demikian dari hasil pengujian guna menjawab dalam penempatan fitur, struktur warna, dan alur tampilan *desain* aplikasi[23]. Selain itu melalui pengujian *prototipe* dapat mengevaluasi rancangan *desain* serta solusi dengan menginformasikan konsep dari *user interface*.

3. METODE PENELITIAN

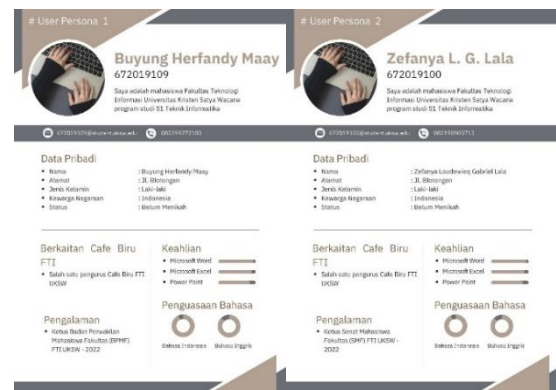
3.1. *Empathize*

Pada tahapan awal dari *Design Thinking* adalah *Empathize*, proses dari tahapan ini juga ialah analisis kebutuhan pengguna yaitu berupa hasil saran dan masukkan melalui wawancara yang telah dilaksanakan mengenai situasi dan kondisi dari permasalahan yang sehingga menjadi acuan untuk dilakukannya perancangan *design interface*. Berikut dapat disajikan dalam bentuk Tabel 1.

Tabel 1. *Empathize* (Analisis Kebutuhan)

No	Hasil Riset	Sumber
1	Terjadinya kekeliruan saat pemesanan barang	Wawancara
2	Kesalahan komunikasi antara pelanggan dan kasir	Wawancara
3	Kesalahan komunikasi antara kasir dan bagian dapur	Wawancara
4	Perlunya ada terobosan baru dalam menangani permasalahan yang ada	Wawancara
5	Pencatatan rincian pemesanan masih menggunakan kertas dan terkadang juga secara lisan	Wawancara
6	Daya tarik pelanggan sangat kurang sehingga pelanggan (mahasiswa, staff, dosen) terkadang membeli makan atau minum di kantin bawah Kampus 3 FTI UKSW	Wawancara
7	Pembukuan dan pencatatan pengeluaran dan pemasukan masih menggunakan buku sehingga rentan terjadinya kehilangan data	Wawancara
8	Fakultas teknologi tapi kenapa masih diterapkan secara manual sistem pemesanan dan pembelian	Wawancara
9	Perlunya studi lanjut untuk membahas bersama pimpinan fakultas agar ada pembiayaan dan lain-lain	Wawancara
10	Harus adanya aplikasi pendukung berbasis <i>mobile</i> dalam memudahkan layanan dari Café Biru FTI (pemesanan, pencatatan, pembukuan dan lain-lain yang bersifat pengembangan).	Wawancara

Selanjutnya diperinci dari hasil riset permasalahan yang didapat serta akan dikelompokkan dengan mengidentifikasi calon pengguna, yang berfokus pada mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), serta menentukan dua kategori pengguna yang terdiri dari Persona Pengguna. Setelah itu diidentifikasi ke dalam *Empathy Maps* sehingga menjawab kebutuhan dari salah satu pengguna untuk dilakukannya perancangan *design interface*. Berikut dapat dilihat pada Gambar 2 (Persona Pengguna) dan *Empathy Maps* pada Tabel 2.



Gambar 2. Persona Pengguna (Mahasiswa)

Tabel 2. *Empathy Maps*

Says	Thinks
- Café FTI Biru sendiri sudah memiliki <i>website</i> akan tetapi belum secara optimal dalam pengembangan sistem guna memajukan pelayanan pada Café Biru FTI - Ingin mengurangi terjadinya miss komunikasi antara pelanggan dan kasir serta kasir dan bagian dapur - Ingin adanya sistem untuk mendukung layanan pada Café Biru FTI terkhusus bagian pemesanan dan pembelian - Ingin menanggapi pencatatan pemesanan yang masih menggunakan kertas dan atau secara lisan - Masih suka menggunakan sistem yang ada karena belum mengalami hal buruk - Perlunya terobosan baru demi memajukan infrastruktur layanan Café Biru FTI serta menjadi daya tarik tersendiri	- Apakah ada sistem untuk menjawab permasalahan yang ada? - Apakah dengan diterapkannya tersebut, pelayanan pada Café Biru FTI menjadi lebih efektif dan efisien? - Jika ada sistem dalam melakukan pencatatan, apakah bisa menjawab? Agar lebih optimal dalam melakukan pencatatan maupun pembukuan - Bagaimana jika saya mengalami kebingungan saat menggunakan sistem tersebut? - Apakah dengan demikian Café Biru FTI berjalan sesuai kendala yang ada secara terus menerus? - Dengan adanya sistem tersebut, menjadikan suatu ide serta solusi dalam memajukan layanan Café Biru FTI?
- Menggunakan media serta pelayanan yang ada dalam menampung permasalahan dan aspirasi yang ada - Menggunakan layanan yang ada secara bertanggung jawab - Mencari informasi terhadap pelayanan yang telah diterapkan sekarang	- Khawatir - Takut - Cemas - Tidak sabar - Pengeh tahu
Does	Feels

3.2. Define

Proses kedua dari tahapan *design thinking* yaitu *Define*, tahapan ini merupakan pengerucut dari proses *Empathize* yang dimana diidentifikasi permasalahan yang untuk diperinci sehingga proses *Define* menentukan kebutuhan dari pengguna (*Pain*

Points), selanjutnya masuk ke proses *How Might We* dengan tujuan mengubah masalah menjadi pertanyaan, dalam arti masalah yang akan diselesaikan sehingga dari hal tersebut ditentukan perancangan *design interface* sesuai kebutuhan pengguna. Berikut *Pain Points* Pengguna

dapat dilihat pada Tabel 3, serta hasil dari *How Might We* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. *Pain Points* dari Pengguna

No	<i>Pain Points</i> Pengguna
1	Pengguna ingin adanya terobosan baru mengenai pelayanan yang ada pada Café Biru FTI dalam proses pemesanan minum maupun makan.
2	Pengguna ingin adanya sistem untuk mengurangi terjadinya kesalahan dalam pemesanan.
3	Pengguna tidak ingin proses pemesanan dilakukan dengan cara tulis tangan, sehingga mengatasi terjadinya miss komunikasi
4	Pengguna khawatir bila terjadi kesalahan pemesanan
5	Pengguna berharap agar permasalahan tersebut dijawab dengan satu sistem yaitu aplikasi pada <i>mobile phone</i>

Tabel 4. *How Might We*

No	<i>How Might We</i>
1	Bagaimana agar pengguna dapat mengetahui konsep dasar dari perancangan?
2	Bagaimana agar permasalahan yang ada dapat diatasi?

Tabel 5. Fitur pada Perancangan *Design Interface* Aplikasi *Mobile* Café Biru FTI

Fitur	Spesifikasi Kebutuhan
Login/Register	Pengguna melakukan <i>login/register</i> menggunakan NIM/alamat email.
Beranda	Pengguna dapat melihat beberapa informasi kampus, yang dimana menggunakan API untuk memanggil dari <i>website</i> sebelah (Pengumuman FTI, UKSW.edu, dan lain-lain) serta fitur menu guna memilih makan atau minum yang akan dipesan.
Menu Makan/Minum	Setelah pengguna melakukan klik pada fitur “Menu”, akan menampilkan segala jenis menu makanan dan minuman yang tersedia.
Input Date	Pengguna dapat melakukan pemesanan jika telah memilih makan atau minum
Pembayaran	Pengguna melakukan pembayaran, yang dimaksud adalah pembayaran secara langsung atau juga memilih metode pembayaran yang ada (API pemanggilan aplikasi kedua, ketiga dan seterusnya)
Notifikasi	Jika pesanan telah dibuat, maka akan muncul notifikasi bila pesanan telah jadi.
Profil	Fitur profil berfungsi sebagai penyimpanan data pengguna serta fitur tambahan lainnya seperti tentang aplikasi dan edit profil.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

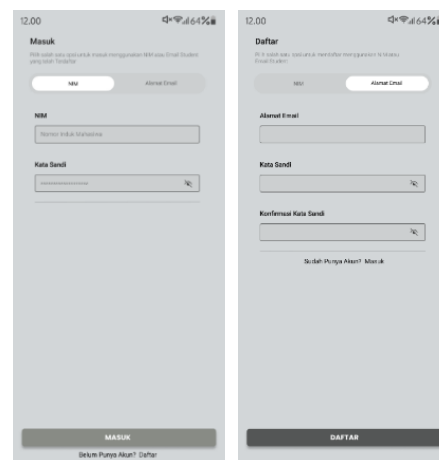
4.1. Wireframe

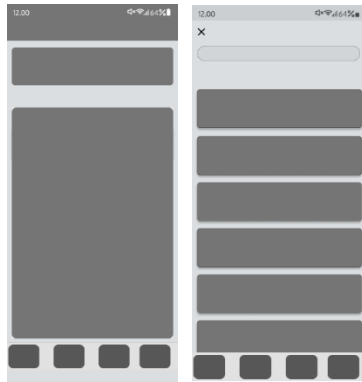
Proses *Wireframe* bertujuan agar mengurangi terjadinya kesalahan *color* atau *icon* sehingga kerangka dari *design interface* menjadi lebih kreatif dan terstruktur, serta interaktif *design interface* terhadap *prototype* yang dijalankan dan hasil akhir dari perancangan *design* yang dilaksanakan. Pada Gambar 3 dijelaskan tampilan sketsa dari *login* dan registrasi, dilanjutkan pada Gambar 4 merupakan tampilan dari *Wireframe* beranda dan menu, selanjutnya pada Gambar 5 tampilan dari *Wireframe* buat dan informasi pesanan, pada Gambar 6 menjelaskan *Wireframe* dari tampilan fitur pesanan, chat, dan profil.

No	<i>How Might We</i>
3	Bagaimana agar sistem yang akan berjalan mengatasi kesalahan komunikasi?
4	Fitur apa saja yang akan dirancang guna menjawab agar tidak secara tulis kertas?
5	Membantu pelayanan pada Café Biru FTI dari segi pelayanan pemesanan

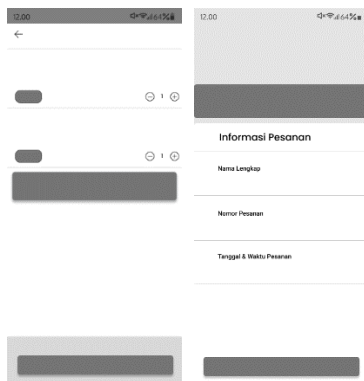
3.3. Ideate

Selanjutnya yaitu proses *Ideate*, yang dimana merupakan proses dalam menentukan fitur-fitur yang akan dilakukannya perancangan *design interface* dari aplikasi *mobile* pada Café Biru FTI UKSW, serta perlu adanya keterangan lebih detail dan spesifikasi dengan melaraskan kebutuhan dari pengguna yang dirancang sesuai ide kreatif dari penulis dan akan dituangkan dalam perancangan *design interface* aplikasi *mobile* Café Biru FTI. Fitur yang dimaksud antara lain *login*, beranda, melihat menu makan/minum, *input* data pemesanan, pembayaran, notifikasi, dan profil. Berikut Tabel 5 dari *solution idea* berupa fitur yang akan dilakukannya perancangan *design interface*.

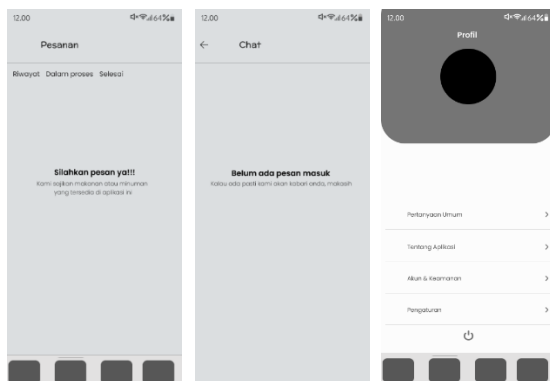
Gambar 3. *Wireframe* Login dan Registrasi



Gambar 4. Wireframe Tampilan Beranda & Menu



Gambar 5. Wireframe Tampilan Buat & Informasi Pesanan

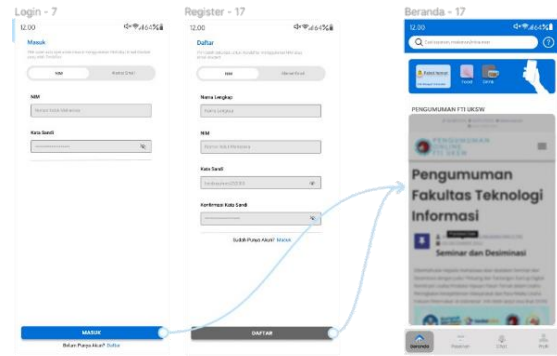


Gambar 6. Wireframe Fitur Pesanan, Chat, Profil

4.2. Prototype

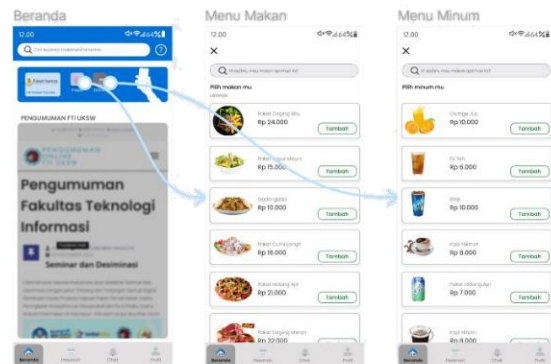
Berikutnya adalah *Prototype*, tahapan *prototype* menjadikan antar tampilan memiliki interaktif satu dengan yang lain sehingga pengguna dapat mencoba konsep dasar dari perancangan yaitu *design interface* apakah berfungsi dengan baik atau sebaliknya. Dengan demikian berikut adalah penjelasan dari setiap *prototype* serta fungsinya.

Pada Gambar 7 dijelaskan *prototype* fungsi dari *Login* dan *Register* ke *Beranda*, yang dimana *form Login* dan *Registrasi*, pengguna terlebih dahulu memilih salah satu opsi “NIM atau Alamat Email”, kemudian klik *Masuk*.



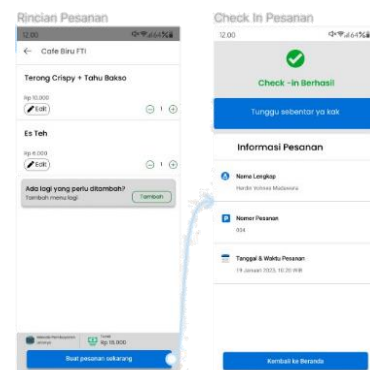
Gambar 7. Prototype Login/Registrasi – Beranda

Selanjutnya yaitu *Prototype* dari *design interface* *Beranda* ke *Menu Makan* atau *Minum*, yang dimana fitur tersebut berfungsi agar pengguna dapat mengetahui menu apa saja yang tersedia dari aplikasi *mobile* layanan Café Biru FTI. Berikut disajikan pada Gambar 8.



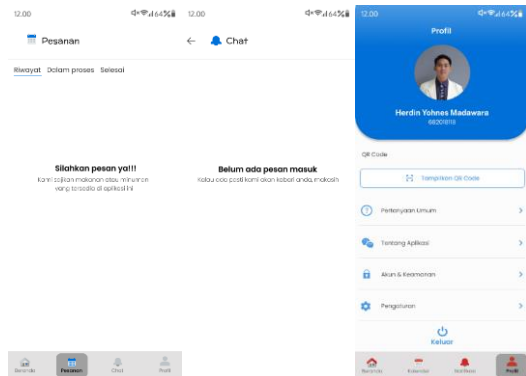
Gambar 8. Prototype Beranda – Menu Makan/Minum

Berikutnya terlihat pada Gambar 9, *Prototype* dari *design interface* bagian *Menu Makan/Minum* ke *Buat Pesanan*, fitur tersebut berfungsi saat pengguna melakukan pesanan dari barang yang telah dipilih, setelah itu sistem akan secara otomatis menampilkan tampilan “*Informasi Pesanan*” yang artinya pesanan siap dibuat dari bagian dapur Café Biru UKSW.



Gambar 9. Prototype Buat Pesanan – Informasi Pesanan

Pada Gambar 10 yaitu tampilan fitur tambahan dari aplikasi layanan Café Biru FTI, tampilan *Prototype* yang dimaksud sebagai berikut Pesanan, Chat, dan yang terakhir yaitu fitur Profil.



Gambar 10. *Prototype* Pesanan, Chat, Profil

4.3. Pengujian atau Testing

Pada tahapan pengujian *prototype* aplikasi *mobile* layanan Café Biru FTI UKSW, penulis menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sehingga menjadi tolak ukur dari perancangan *design interface* yang telah dilaksanakan. Pengujian *prototype* berawal dari 10 pertanyaan yang akan dilontarkan ke pengguna yaitu mahasiswa FTI UKSW yang dimana menjadi titik fokus penelitian ini. Pertanyaan yang dimaksud yaitu melalui kuesioner yang akan dibagikan serta secara langsung pengguna akan melakukan testing *prototype* menggunakan “Figma Mirror”. Berikut pertanyaan dari *Usability Testing* dapat dilihat pada Gambar 11.

	STS	TS	RG	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	O	O	O	O	O
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	O	O	O	O	O
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	O	O	O	O	O
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	O	O	O	O	O
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	O	O	O	O	O
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	O	O	O	O	O
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	O	O	O	O	O
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	O	O	O	O	O
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	O	O	O	O	O
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	O	O	O	O	O

Gambar 11. Pertanyaan Kuesioner

Berikutnya cara perhitungan rumus untuk mengetahui rata-rata skor dari jawaban responden, yang dimana setiap pertanyaan bernomor ganjil, dikurangi 1 dari skor (X-1) sedangkan pertanyaan yang bernomor genap, dikurangi nilainya dari 5 (5-X). Perhitungan rumus tersebut penulis menggunakan *tools* tambahan yaitu *Microsoft Excel* serta untuk rumusnya dapat dilihat pada Persamaan 1.

$$\begin{aligned}
 & \left[\sum_{i=\text{bilangan ganjil}}^n X_i - 1 \right] \\
 & + \left[\sum_{i=\text{bilangan genap}}^n 5 - X_i \right] \\
 & = \text{Nilai SUS}
 \end{aligned}$$

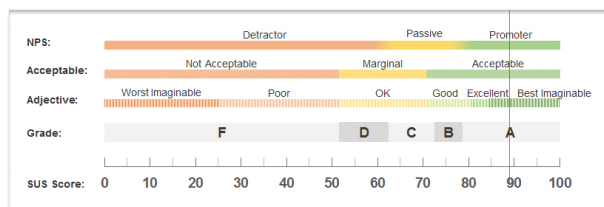
Setelah itu jika telah mendapatkan hasil dari nilai *Raw System Usability Scale* (SUS), maka akan dilakukan perhitungan nilai akhir dari *Raw SUS score* yang sebelumnya telah dihitung dengan cara mengalikan 2,5 pada hasil nilai *Raw SUS score*. Berikut hasil dari perhitungan akhir, dapat dilihat dari Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Akhir *System Usability Scale*

No	Alamat Email	Nama Lengkap	NIM	Program Studi	Umur	Kuesioner SUS										Total	Nilai SUS
						Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	672019109@stud.ent.uksw.edu	Buyung Herfandy Maay	672019109	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	2	5	1	4	1	5	2	5	2	36	90
2	672019100@stud.ent.uksw.edu	Zefanya L. G. Lala	672019100	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	3	1	3	2	5	1	5	2	4	1	33	82,5
3	682019132@stud.ent.uksw.edu	Binbaryas I. A. Koreri Rumabar	682019132	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	4	1	5	2	5	1	5	1	4	2	36	90
4	682019029@stud.ent.uksw.edu	Bithia Insoraki Rumabar	682019029	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	4	2	5	1	3	2	4	1	5	1	34	85
5	672018207@stud.ent.uksw.edu	Andrew Abraham Nussy	672018207	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	2	3	1	5	1	4	2	5	1	35	87,5
6	672019232@stud.ent.uksw.edu	Andrew R. F. Najoran	672019232	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	3	4	1	4	2	5	2	4	1	33	82,5
7	972021001@stud.ent.uksw.edu	Nestiara Lidya Kakihary	972021001	S2 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	5	1	5	2	5	1	5	3	5	2	36	90
8	672018358@stud.ent.uksw.edu	Hana L Walingkas	672018358	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	3	1	5	1	5	2	4	1	5	1	36	90
9	972022004@stud.ent.uksw.edu	Adhe Ronny Julians	972022004	S2 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	4	1	5	2	3	1	4	2	5	1	34	85
10	682020603@stud.ent.uksw.edu	Abraham C. C. Toroby	682020603	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	3	1	5	2	3	1	5	1	5	2	34	85
11	682017164@stud.ent.uksw.edu	Imanuel H. Mimin	682017164	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	4	1	5	1	5	1	5	1	4	2	37	92,5
12	672018349@stud.ent.uksw.edu	Soni Sampari Raweyai	672018349	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	1	3	1	4	1	5	1	4	2	35	87,5
13	672018292@stud.ent.uksw.edu	Yunus yustus Runggiary	672018292	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	1	5	2	4	2	5	1	5	3	35	87,5

No	Alamat Email	Nama Lengkap	NIM	Program Studi	Umur	Kuesioner SUS										Total	Nilai SUS
						Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
14	972022008@stud.ent.uksw.edu	Nikson Theys Muay	972022008	S2 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	5	1	5	3	4	2	4	1	4	2	33	82,5
15	682018132@stud.ent.uksw.edu	Gerald Given Cevy Koroh	682018132	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	5	1	4	1	5	3	5	2	5	1	36	90
16	682018159@stud.ent.uksw.edu	Brian Efata Tufasa	682018159	S1 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	5	1	4	1	4	2	4	1	4	1	35	87,5
17	972022009@stud.ent.uksw.edu	Marcho Tumbade	972022009	S2 Sistem Informasi	21 - 25 Tahun	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
18	702019710@stud.ent.uksw.edu	Otoi Narek	702019710	S1 PTIK	21 - 25 Tahun	4	1	5	2	5	1	4	1	4	2	35	87,5
19	672018292@stud.ent.uksw.edu	Yunus yustus Runggiary	672018292	S1 Teknik Informasi	21 - 25 Tahun	5	3	4	1	4	2	5	2	4	1	33	82,5
20	672018107@stud.ent.uksw.edu	Trivandi Marcelino Allow	672018107	S1 Teknik Informatika	21 - 25 Tahun	5	2	4	1	4	1	5	2	4	1	35	87,5
Skor Rata-rata (Hasil Akhir SUS)						87,625											

Dengan demikian hasil akhir dari *System Usability Scale* (SUS) melalui perhitungan rata-rata dari nilai akhir SUS dibagi dengan jawaban responden yang telah terkumpul yaitu berjumlah sebesar 87,625, sehingga nilai tersebut masuk dalam kategori A atau sangat baik serta berikut adalah Gambar 12 skala dari *System Usability Scale* (SUS).



Gambar 12. Skala *System Usability Scale* (SUS)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan yaitu mengenai perancangan *Design User Interface* dan *User Experience* Aplikasi *Mobile* layanan Café Biru FTI UKSW dengan pendekatan *Design Thinking* menjawab permasalahan yang ada serta memberikan inovasi baru terkait media bisnis terkhususnya di bagian pelayanan dan pemesanan pada Café Biru FTI. Dari penelitian ini juga memudahkan pengguna untuk mengetahui struktur dan konsep dasar dari perancangan Aplikasi *Mobile*, tidak hanya itu pengguna juga memberikan *feedback* guna mengetahui konsep perancangan *design interface*.

Melalui pengujian dari hasil akhir *prototype* dapat disimpulkan bahwa sistem layak digunakan, dimana pada pengujian *System Usability Scale* dengan memberi 10 pertanyaan yang diberikan ke 20 responden maka hasil rata-rata yang didapat yaitu bernilai sebesar 87,625 dengan kategori A atau terbilang sangat baik dari hasil perhitungan rata-rata. Dengan demikian fungsi dari setiap fitur yang telah dirancang dapat dipahami oleh responden atau pengguna. Akan tetapi masih terdapat pengguna yang kurang paham untuk mengoperasikan “Figma Mirror” sehingga penulis harus mendampingi serta memberi penjelasan singkat terkait *tools* tersebut. Mengacu pada penelitian ini, maka perlunya

penelitian lebih lanjut untuk mengimplementasikan hasil *design* ke bagian *programmer* guna merancang program aplikasi *mobile* layanan Café Biru FTI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kholida Qothrunnada, “Bisnis: Pengertian, Tujuan, Jenis dan Contohnya,” *detikFinance*, 2022. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6049917/bisnis-pengertian-tujuan-jenis-dan-contohnya>
- [2] “Apa Itu Bisnis Digital, Jenis-Jenis, dan Keuntungannya,” *Podomoro University*, 2021. <https://podomorouniversity.ac.id/apa-itu-bisnis-digital/>
- [3] Sulindawaty, R. J. Barus, and M. D. Pratama, “Desain Internet of Things Untuk Perencanaan Produksi Pada Sektor Usaha Kecil Dan Menengah,” *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 386–396, 2020, [Online]. Available: <http://ejurnal.tunasbangsa.ac.id/index.php/jsakti/article/view/230>
- [4] F. P. Putra and A. Tedyyana, “Pendekatan Human Centered Design pada Perancangan User Experience Aplikasi Pemesanan Menu Cafe,” *Sistemasi*, vol. 10, no. 2, p. 336, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i2.1229.
- [5] Y. Yessy, Syaiful Rahman, and Hasniati, “Perancangan UI/UX Aplikasi Self Service in Menu dengan Pendekatan User Centered Design,” *KHARISMA Tech*, vol. 16, no. 2, pp. 1–14, 2021, doi: 10.55645/kharismatech.v16i2.106.
- [6] M. Multazam, “Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design,” *Univ. Islam Indones.*, vol. 1, p. 8, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/15528/10233>
- [7] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, “Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.

- [8] R. Ramadan, A.-Z. H. Muslimah, and R. I. Rokhmawati, "Perancangan User Interface Aplikasi EzyPay menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 3, no. 9, pp. 8831–8840, 2019.
- [9] M. haya Waralalo, "Analisis User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada AIS UIN Jakarta Menggunakan Metode Heuristik Evaluation dan Webuse dengan Standar Iso 13407," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [10] R. S. Kurnia and B. Pujiarti, "Perancangan User Interface dan User Experience Adaptive Mobile Learning Untuk Siswa Sekolah Menengah," vol. 3, no. 4, pp. 430–437, 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2085.
- [11] S. Amalina, F. Wahid, V. Satriadi, F. S. Farhani, and N. Setiani, "Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, no. Oktober, pp. 50–55, 2017.
- [12] M. L. Lazuardi and I. Sukoco, "Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek," *Organum J. Saintifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2019, doi: 10.35138/organum.v2i1.51.
- [13] B. N. H. 2 M.Lahandi Baskoro 1, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan," *J. IKRA-ITH Hum.*, vol. 4, no. 2, pp. 83–93, 2020.
- [14] A. Rizky Rabbani, "Penerapan Design Thinking Terhadap Usaha Baju Di Toko Setal Pangkalpinang Dengan Menggunakan Website Sebagai Salah Satu Solusi," *Rainstek J. Terap. Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 3, pp. 167–175, 2021, doi: 10.21067/jtst.v3i3.6046.
- [15] R. Andrian, A. S. Putri, F. Wiryandhani, and N. I. N. Rizaldi, "Pengembangan Website E-Commerce Khusus Untuk Penyedia Jasa Penjualan Hampers Dengan Metode Design Thinking," *Integr. (Journal Inf. Technol. Vocat. Educ.)*, vol. 3, no. 2, pp. 41–45, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.upi.edu/index.php/integrated/article/view/35551>
- [16] H. F. and K. Hidayati, "Memahami User lewat Empathize dalam Design Thinking," *Glints*, 2020. <https://glints.com/id/lowongan/empathize-dalam-design-thinking/#.Y4PtW31Bw5t>
- [17] I. Mahendra and D. T. Eby Yanto, "Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 13–24, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.20.
- [18] K. Ryan, "5 Tahapan Design Thinking dalam Mengembangkan Strategi Digital Marketing," *toffeedev*, 2022. <https://toffeedev.com/blog/tahapan-design-thinking/>
- [19] Y. Syahrul, "Penerapan Design Thinking Pada Media Komunikasi Visual Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru Stmik Palcomtech Dan Politeknik Palcomtech," *J. Bhs. Rupa*, vol. 2, no. 2, pp. 109–117, 2019, doi: 10.31598/bahasarupa.v2i2.342.
- [20] Junaedi Lella Nur, "Mengenal Design Thinking: 4 Elemen dan Cara Mengaplikasika," *Ekrut Media*, 2022. <https://www.ekrut.com/media/design-thinking-adalah>
- [21] E. L. Hady, K. Haryono, and N. W. Rahayu, "User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus : Pondok Pesantren Al-Mawaddah) User Acceptance Testing (UAT) of the Prototype of Students ' Savings Information System (Case Study : Al-Mawaddah Islamic Boarding Scho," *J. Ilm. Multimed. dan Komun.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [22] A. Mursyidah, I. Aknuranda, and H. Muslimah Az-Zahra, "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 4, pp. 3931–3938, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [23] D. W. Ramadhan, "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 4, no. 2, p. 139, 2019, doi: 10.29100/jipi.v4i2.977.