

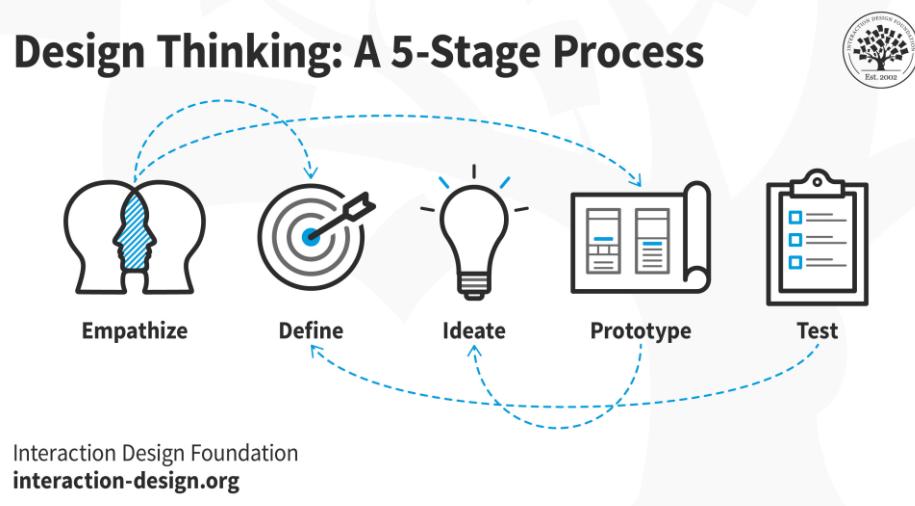
## BAB III

# METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *User Experience* (UX) untuk aplikasi *mobile* dokumentasi glasir keramik “Tungku.” Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Thinking* yang diadaptasi dari model yang diperkenalkan oleh Hasso-Plattner Institute of Design di Stanford. Metode ini dipilih karena berpusat pada pengguna (*human-centered*) dan sangat cocok untuk memecahkan masalah yang kompleks dan belum terdefinisi dengan jelas, seperti tantangan dalam pendokumentasian glasir keramik (Dam & Siang, 2020). *Design thinking* memberikan kerangka kerja iteratif yang memungkinkan peneliti untuk memahami kebutuhan pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan ulang masalah, serta menciptakan solusi inovatif yang dapat diuji prototipenya.

### Design Thinking: A 5-Stage Process



Gambar 3.1 Bagan Metode Penelitian *Design Thinking*

Sumber: Dam & Siang (2020)

#### 3.1.1 Penjelasan Metode Penelitian *Design Thinking*

Metode penelitian *Design Thinking* terdiri dari lima fase yang tidak selalu linear, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Fase *Empathize* dilakukan untuk memahami pengalaman, motivasi, dan kebutuhan mendalam dari pengguna (dalam hal ini keramikus). Fase *Define* digunakan untuk menjelaskan temuan yang dibawa dari fase *empathize* ke

dalam pernyataan masalah yang berpusat pada pengguna. Fase *Ideate* merupakan proses menghasilkan beragam ide solusi. Fase *Prototype* mengubah ide-ide tersebut menjadi artefak fisik atau digital yang dapat diuji. Terakhir, fase *Test* melibatkan pengguna untuk mendapatkan umpan balik terhadap prototipe yang dibuat, yang kemudian digunakan untuk menyempurnakan solusi (Dam & Siang, 2020).

### **3.1.2 Penjelasan Metode Penelitian *Usability Testing* (Pengujian Pengguna) dan Evaluasi Heuristik**

Metode penelitian *usability testing* (pengujian pengguna) merupakan metode evaluasi yang berpusat pada pengguna di mana sekelompok peserta yang representatif diminta untuk menggunakan sebuah produk atau prototipe untuk menyelesaikan serangkaian tugas yang realistik dalam lingkungan yang terkendali. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi masalah *usability*, mengamati perilaku pengguna secara langsung, dan mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif tentang bagaimana pengguna sebenarnya berinteraksi dengan sistem. Selama sesi berlangsung, fasilitator biasanya meminta peserta untuk “berpikir keras” (*think-aloud*), sehingga peneliti dapat memahami alasan di balik tindakan, kebingungan, dan preferensi mereka. Data yang dikumpulkan dapat berupa metrik kinerja seperti tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian, dan jumlah kesalahan, serta umpan balik subjektif (Dumas & Loring, 2008).

Metode penelitian evaluasi heuristik merupakan metode inspeksi *usability* di mana sejumlah ahli evaluator menilai antarmuka pengguna terhadap daftar prinsip *usability* yang telah ditetapkan, yang dikenal sebagai “heuristik.” Berbeda dengan *usability testing* yang melibatkan pengguna aktual, evaluasi heuristik bergantung pada keahlian para evaluator untuk memprediksi masalah *usability* yang mungkin dihadapi pengguna. Metode yang dipopulerkan oleh Jakob Nielsen ini biasanya menggunakan “10 Heuristik Umum untuk Desain Antarmuka Pengguna” (seperti Visibilitas Status Sistem, Kecocokan antara Sistem dan Dunia Nyata, Kontrol dan Kebebasan Pengguna, dan lainnya.) sebagai kerangka kerja untuk meninjau

desain (Nielsen, 1994). Setiap pelanggaran terhadap heuristik ini dicatat, dideskripsikan, dan dinilai tingkat keparahannya.

### **3.1.3 Penjelasan Metode Penelitian *Alpha Testing* Prototipe**

#### **(Pengujian Interaktivitas pada Prototipe Aplikasi)**

*Alpha Testing* Prototipe merupakan sebuah tahap pengujian internal awal untuk menilai interaktivitas, fungsionalitas, dan keseimbangan alur pada prototipe aplikasi sebelum diuji oleh pengguna eksternal. Metode ini memungkinkan penulis dan rekan-rekan peneliti untuk mengidentifikasi masalah kritis, memvalidasi skenario utama, serta melakukan iterasi cepat sehingga prototipe siap untuk *usability testing*. Dalam penelitian aplikasi dokumentasi glasir “Tungku,” *Alpha Testing* dilakukan oleh penulis bersama rekan-rekan peneliti menggunakan aplikasi Figma, dengan pengujian skenario inti seperti menghitung resep glasir, pengunggahan karya ke katalog, serta pengunduhan katalog dalam bentuk PDF. Pendekatan ini sesuai dengan temuan Aulia, dkk. (2023), yang mana menyatakan bahwa pengujian *usability* internal membantu memeriksa dan mengevaluasi seberapa baik solusi desain yang telah dibuat.

## **3.2 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian perancangan *User Experience* (UX) aplikasi *mobile* dokumentasi glasir “Tungku” mengikuti lima (5) fase *Design Thinking*, yaitu:

### **1. *Empathize***

Tahap ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara mendalam kepada keramikus di Studio Gridwerk (bersama Asat Studio) dan Tommy Keramik Studio untuk memahami secara langsung proses kerja, kendala, dan kebutuhan mereka terkait dokumentasi glasir.

### **2. *Define***

Temuan dari tahap *empathize* dianalisis untuk mendefinisikan titik kesulitan (*pain points*) utama, seperti sistem pencatatan konvensional yang tidak praktis, kesulitan melacak data historis eksperimen glasir, dan kurangnya *platform* yang mengakomodasi bahan lokal Indonesia.

### 3. *Ideate*

Pada tahap ini, dilakukan *brainstorming* untuk menghasilkan berbagai ide fitur aplikasi, seperti fitur pencatatan resep terstruktur, *input* gambar-ke-teks (*image-to-text*), berbagi resep dengan opsi privasi, dan katalog resep yang disesuaikan dengan ketersediaan bahan lokal.

### 4. *Prototype*

Ide-ide terpilih kemudian diwujudkan dalam bentuk prototipe desain *User Experience* (Pengalaman Pengguna) dengan tingkat *low-fidelity* seperti *wireframe*, yang kemudian dikembangkan menjadi prototipe dengan *high-fidelity* yang interaktif, yang mana *high-fidelity* bukan merupakan bagian dari pekerjaan penulis selaku *UX Designer*.

### 5. *Test*

Prototipe yang telah dibuat diuji kepada pengguna (keramikus) untuk mendapatkan validasi dan umpan balik langsung. Umpan balik ini menjadi dasar untuk melakukan iterasi dan perbaikan desain sebelum pengembangan lebih lanjut.

## 3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk memastikan penelitian berlandaskan pada pemahaman yang komprehensif, metode pengumpulan data yang digunakan adalah kombinasi antara data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bertujuan untuk memahami konteks dan alasan di balik suatu perilaku, sedangkan data kuantitatif digunakan untuk mengonfirmasi temuan dan mengidentifikasi pola yang lebih luas (Harrison, dkk., 2020).

### 3.3.1 Pengumpulan Data Kualitatif

Penelitian terkait perancangan *User Experience* (UX) aplikasi *mobile* dokumentasi glasir “Tungku” menggunakan metode pengumpulan data kualitatif, yang mana merupakan tulang punggung dalam fase *Empathize*. Metode-metode yang digunakan, antara lain:

## 1. Wawancara (Semi-formal, tidak terstruktur)

Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara yang bersifat semi-formal dan tidak terstruktur, di mana penulis beserta kawan-kawan memberikan pertanyaan yang dapat dikembangkan di tempat terkait topik *Brand Identity*, *User Experience*, dan *User Interface* untuk perancangan aplikasi dokumentasi glasir keramik. Berikut merupakan daftar pertanyaan terkait topik *User Experience* (UX) yang penulis serta rekan-rekan peneliti tanyakan kepada para narasumber, sekaligus dengan tujuan pertanyaan tersebut diberikan:

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan	Tujuan Pertanyaan
1.	“Bapak biasanya menjalankan proses riset dan eksperimen glasir seperti apa? Bisakah Bapak menjelaskan langkah-langkahnya secara berurutan, termasuk contoh satu resep glasir yang bersedia Bapak bagikan?”	Mengidentifikasi alur kerja pengguna dalam proses riset glasir secara nyata, guna kebutuhan membuat <i>User Journey Map</i> aplikasi dokumentasi glasir “Tungku,” mengetahui struktur tahapan eksperimen, serta memahami bagaimana satu resep glasir dikembangkan dari awal hingga hasil akhir.
2.	“Apakah Bapak biasanya mendokumentasikan proses riset glasir (misalnya melalui foto, catatan, atau media lainnya)? Jika tidak, apa alasan utamanya?”	Menggali kebiasaan dokumentasi pengguna, hambatan yang menyebabkan dokumentasi tidak dilakukan, serta mengetahui celah yang dapat diatasi oleh aplikasi, guna memperkirakan <i>pain points</i> dan <i>needs</i> pada <i>User Persona</i> .

3.	<p>“Kegagalan atau masalah apa saja yang paling sering Bapak temui ketika melakukan proses pengglasiran?”</p>	<p>Mengidentifikasi jenis <i>error</i> atau kegagalan yang umumnya terjadi untuk mendukung pembuatan FAQs (<i>Frequently Asked Questions</i>), penyesuaian fitur aplikasi, serta memahami bagian proses yang perlu bantuan visual, panduan, atau template pencatatan pada prototipe aplikasi “Tungku.”</p>
4.	<p>“Menurut Bapak, fitur seperti apa yang idealnya perlu tersedia dalam aplikasi dokumentasi glasir? Apakah ada fitur khusus yang Bapak butuhkan untuk mendukung proses eksperimen?”</p>	<p>Menggali ekspektasi pengguna terhadap fitur-fitur yang nantikan aka nada di dalam aplikasi, mengumpulkan ide awal untuk <i>feature requirements</i>, serta memvalidasi kebutuhan fitur-fitur lanjutan, seperti visualisasi eksperimen, <i>blending chart</i>, kalkulator bahan, ataupun katalogisasi.</p>
5.	<p>“Apakah ada pertanyaan-pertanyaan yang sering diajukan orang lain ketika mereka melakukan proses pengglasiran? Pertanyaan umum apa yang biasanya paling sering muncul?”</p>	<p>Mengumpulkan pola pertanyaan-pertanyaan yang bersifat umum di komunitas keramikus yang dapat digunakan untuk menyusun <i>Frequently Asked Questions</i> (FAQs), serta mendukung pembuatan fitur bantuan ataupun panduan di dalam prototipe aplikasi “Tungku.”</p>

Wawancara semi-formal di atas dilakukan bersama dengan narasumber Bregas Harrimardoyo. Kegiatan wawancara yang penulis serta rekan-rekan peneliti lakukan juga didukung oleh kegiatan observasi dan kunjungan studio ke Studio Gridwerk serta Tommy Keramik Studio. Berikut merupakan tabel linimasa kegiatan wawancara serta observasi studio yang penulis lakukan:

Tabel 3.2 Linimasa Kegiatan Wawancara dan Observasi Studio

No.	Tanggal	Metode	Narasumber & Lokasi
1.	8 September 2025	Wawancara ( <i>Offline</i> ) & Observasi	Agustinus Satya (Asat Pottery), Studio Gridwerk
2.	20 September 2025		Ignasius Tommy Febrian, Tommy Keramik Studio
3.	21 September 2025	Wawancara ( <i>Online</i> )	Bregas Harrimardoyo (Pekunden Studio)

Demikian rincian dari linimasa jadwal kegiatan wawancara serta observasi studio keramik di Jabodetabek yang telah dilakukan oleh penulis dan rekan-rekan peneliti guna mengumpulkan data untuk dikembangkan menjadi *User Experience* (Pengalaman Pengguna) bagi penulis. Wawancara sekaligus kegiatan observasi dilaksanakan 3 kali di hari yang berbeda, di mana wawancara dan observasi pertama dilaksanakan bersama Agustinus Satya dari Asat Pottery di Studio Gridwerk, sedangkan wawancara dengan Ignasius Tommy Febrian dilakukan langsung di studio milik beliau, Tommy Keramik Studio, sekaligus dengan pelaksanaan observasi partisipatori. Wawancara yang ketiga dilaksanakan secara *online* (daring) bersama Bregas Harrimardoyo dari Pekunden Studio pada 21 September 2025.



Gambar 3.2 Dokumentasi Wawancara *Online* Bersama Bregas Harrimardoyo

## 2. Observasi Partisipatori

Observasi partisipatori merupakan kegiatan observasi di mana penulis, selaku pengamat, mengobservasi lokasi dengan merasakan langsung suasana di tempat, berinteraksi dengan barang-barang yang ada, serta berbicara dengan orang-orang terkait untuk merasakan langsung suasana lokasi. Untuk kebutuhan penelitian, penulis beserta kawan-kawan melakukan observasi partisipatori dengan berkegiatan langsung di dua studio yang berbeda agar dapat melihat langsung bagaimana cara kerja keramikus di studio, baik terkait pembakaran, pengeringan, bahkan pengglasiran keramik.



Gambar 3.3 Dokumentasi Simulasi Pengglasiran Keramik

Bersama Ignasius Tommy Febrian

### 3.3.2 Pengumpulan Data Kuantitatif

Penelitian terkait perancangan *User Experience* (UX) aplikasi *mobile* dokumentasi glasir “Tungku” menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif, yang mana memberikan data-data pendukung dalam berjalannya penelitian ini. Metode-metode yang digunakan, antara lain:

#### 1. Kuesioner Pemetaan Target Audiens

Kuesioner pemetaan target audiens pengguna aplikasi “Tungku” disebarluaskan kepada berbagai macam keramikus dan studio yang ada di komunitas keramik melalui variasi *platform* media sosial, seperti Instagram dan WhatsApp. Kuesioner dirancang menggunakan skala Likert (skala), pertanyaan terbuka, dan pertanyaan tertutup untuk mengukur kebiasaan dokumentasi, alat yang digunakan, minat terhadap aplikasi baru, dan prioritas fitur. Pada tanggal 3 Desember 2025, jumlah responden dari kuesioner ini berjumlah 32 responden. Berikut merupakan daftar pertanyaan kuesioner pemetaan target audiens beserta tujuan pertanyaan tersebut diberikan:

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner Pemetaan Target Audiens

No.	Pertanyaan	Tujuan Pertanyaan
<b>Bagian 1: Eliminasi Target Audiens</b>		
1.	Apakah Anda merupakan seorang keramikus ( <i>potter</i> ) aktif?	Mengonfirmasi apakah responden benar-benar berpraktik secara aktif di dalam bidang keramik.
2.	Apakah Anda terlibat dalam proses glasir (mencatat resep, uji coba, pembakaran, dll.)?	Memastikan agar responden relevan dengan konteks dokumentasi glasir.
3.	Seberapa sering Anda beraktivitas di studio keramik?	Mengidentifikasi tingkat keterlibatan responden dalam

		aktivitas studio untuk menilai kebutuhan aplikasi.
<b>Bagian 2: Profil Singkat</b>		
1.	Usia	Mengetahui persebaran usia responden untuk memahami kategori pengguna aplikasi.
2.	Domisili	Mengidentifikasi wilayah tempat responden berkegiatan ( <i>urban/rural</i> dan relevansinya dengan teknologi).
3.	Asal Studio	Mengetahui lingkungan kerja serta kebutuhannya.
4.	Lama Berkarya	Menganalisis tingkat pengalaman dalam berkeramik.
5.	Spesialisasi Studio	Memahami fokus kerja (Contohnya, <i>tableware</i> , seni, eksperimen glasir) yang memengaruhi kebutuhan dokumentasi.
<b>Bagian 3: Perangkat dan Konektivitas</b>		
1.	Apakah Anda menggunakan perangkat digital dalam aktivitas studio sehari-hari?	Menilai tingkat adopsi teknologi responden.
2.	Perangkat digital utama yang biasa Anda gunakan dalam bekerja di studio	Menentukan <i>platform</i> prioritas (Android/iOS/Windows) yang digunakan oleh responden.
3.	Frekuensi penggunaan perangkat digital untuk keperluan di studio	Menilai pola penggunaan perangkat digital responden yang relevan dengan aplikasi.

4.	Stabilitas internet di studio	Menentukan apakah aplikasi membutuhkan fungsi <i>online/offline</i> .
----	-------------------------------	---

#### Bagian 4: Aplikasi dan Pengalaman Interaktif

1.	Seberapa familiar Anda dengan aplikasi umum berikut ini (WhatsApp, Shopee, Gojek, dan Instagram)?	Mengukur pengalaman umum responden dengan aplikasi <i>mobile</i> .
2.	Aplikasi yang paling sering Anda gunakan dalam kehidupan sehari-hari	Mengetahui preferensi aplikasi untuk referensi perancangan <i>User Experience (UX)</i> aplikasi.
3.	Aplikasi yang Anda gunakan terkait dengan pekerjaan keramik atau kebutuhan di studio	Mengidentifikasi alternatif solusi yang sudah digunakan.
4.	Aktivitas digital yang paling sering Anda lakukan di studio	Memahami integrasi aktivitas digital responden dalam alur kerja di studio keramik.

#### Bagian 5: Tingkat Kenyamanan dengan Teknologi Digital

1.	Seberapa sering Anda merasa kesulitan menggunakan perangkat digital (ponsel, <i>laptop</i> , <i>tablet</i> )?	Mengukur tingkat kenyamanan responden dalam menggunakan perangkat.
2.	Saat mencoba aplikasi atau software baru pada perangkat digital, biasanya Anda merasa?	Mengukur persepsi responden terhadap pembelajaran teknologi baru.

3.	Hambatan utama yang Anda alami dalam pendokumentasian hasil kerja mencakup:	Mengidentifikasi <i>pain points</i> (hambatan) responden dalam mendokumentasikan glasir.
<b>Bagian 6: Dokumentasi dan Kerumitan Proses Pembuatan Glasir</b>		
1.	Dalam mendokumentasikan pekerjaan (misalnya catatan resep atau hasil glasir), cara yang paling nyaman bagi Anda adalah:	Menilai preferensi media dokumentasi yang digunakan oleh responden.
2.	Tingkat kepentingan mendokumentasikan hasil glasir untuk kegiatan di studio	Menilai urgensi dokumentasi.
3.	Alasan Anda mendokumentasikan hasil glasir dianggap penting/tidak penting	Memahami motivasi serta persepsi responden terhadap proses dokumentasi itu sendiri.
4.	Bagian yang paling rumit dalam proses membuat glasir	Mengungkap tahapan dalam pembuatan glasir yang paling rentan sulit dan kompleks.
5.	Tingkat kesulitan mendokumentasikan hasil glasir dengan cara yang digunakan saat ini	Menilai efektivitas metode dokumentasi yang ada saat ini.
6.	Kendala utama dalam mendokumentasikan hasil glasir	Mengidentifikasi hambatan yang dapat dipecahkan oleh aplikasi.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA  
NUSANTARA

7.	Frekuensi melakukan dokumentasi hasil glasir	Mengetahui seringnya penggunaan aplikasi yang mungkin oleh responden.
8.	Faktor yang dapat memengaruhi frekuensi dokumentasi hasil glasir	Memetakan konteks lingkungan kerja yang memengaruhi kebiasaan mendokumentasi.
<b>Bagian 7: Ekspetasi dan Kesediaan</b>		
1.	Fitur apa yang paling Anda anggap penting dalam dokumentasi glasir?	Menentukan fitur utama yang diharapkan oleh responden.
2.	Fitur atau bantuan apa yang paling Anda butuhkan untuk mempermudah dokumentasi glasir?	Menggali <i>pain points</i> (hambatan) dan <i>needs</i> (kebutuhan) responden yang baru.
3.	Seberapa tertarik Anda untuk memakai aplikasi sederhana khusus pencatatan (dokumentasi) glasir?	Menilai tingkat minat dan potensi adopsi aplikasi oleh responden.

### 3.4 Analisis Data

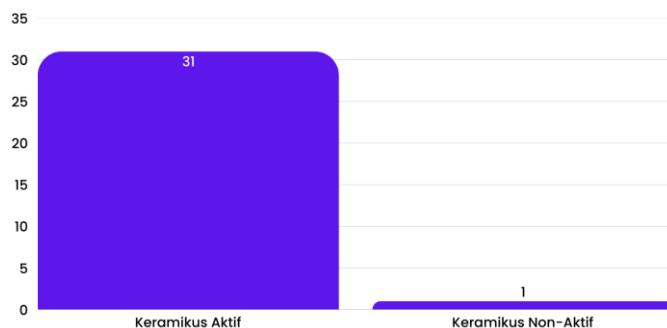
Data yang telah terkumpul dianalisis dengan pendekatan campuran (*mixed-methods*) untuk menghasilkan sintesis yang komprehensif. Data kualitatif dianalisis menggunakan Analisis Tematik (*Thematic Analysis*), sementara data kuantitatif dianalisis secara statistik deskriptif. Berikut merupakan hasil analisis data yang ada:

#### 3.4.1 Kuesioner Pemetaan Target Audiens

Kuesioner di penelitian ini digunakan untuk menentukan jenis target audiens yang akan penulis dan kawan-kawan hadapi dalam perancangan aplikasi dokumentasi glasir keramik. Di bawah merupakan kumpulan

pertanyaan-pertanyaan eliminasi untuk menentukan responden, selaku target audiens, merupakan sasaran yang tepat untuk kuesioner ini. Dari 32 responden yang telah terkumpulkan, terdapat 1 responden yang tereliminasi di tahap ini sehingga pada bagian berikutnya, terdapat 31 responden. Berikut merupakan analisis penulis terhadap hasil pemetaan target audiens aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” yang telah dilakukan:

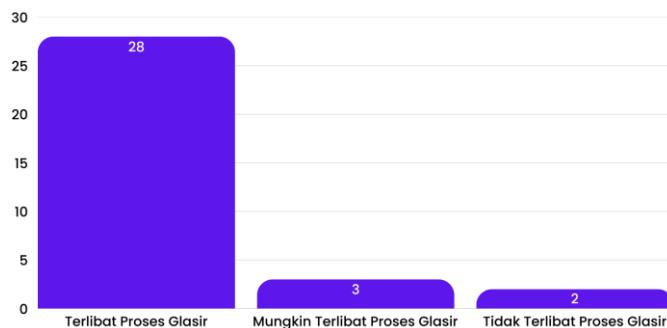
Jenis Responden Kuesioner Pemetaan Target Audiens  
Total 32 Responden



Gambar 3.4 Jenis Responden Kuesioner Pemetaan Target Audiens

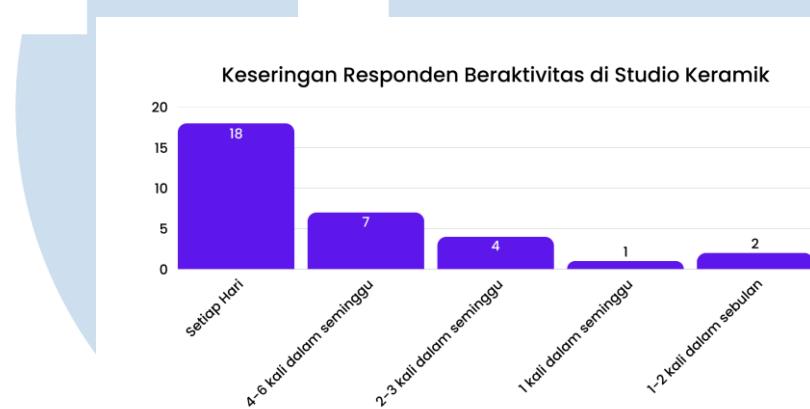
Bagan di atas menunjukkan bahwa penulis serta rekan-rekan peneliti menargetkan responden yang tepat, dengan hampir semua responden merupakan keramikus aktif, yaitu sebanyak 31 responden. Hal ini penting dipertimbangkan untuk perancangan pengalaman pengguna (*User Experience*) terkait perilaku keramikus di studio dalam aktivitas pendokumentasian glasir.

Keterlibatan Keramikus dalam Proses Glasir di Studio  
(Mencatat resep, uji coba, pembakaran, dll.)



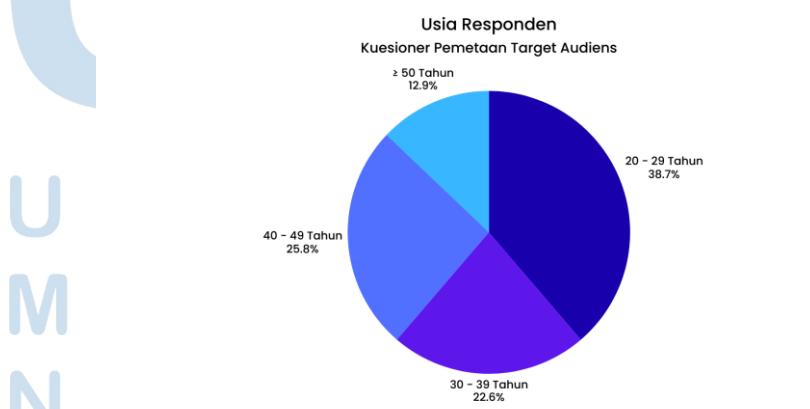
Gambar 3.5 Keterlibatan Keramikus dalam Proses Mengglasir di Studio

Bagan di atas menunjukkan sebanyak 28 responden terlibat aktif dalam proses mengglasir, di mana 3 responden mungkin terlibat, dan 2 responden tidak terlibat secara aktif dalam mengglasir. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 87,5% benar-benar aktif dalam pengerjaan proses glasir, sehingga membuktikan bahwa perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” ini akan sangat relevan dan penting ke depannya bagi kebutuhan para keramikus di studio.



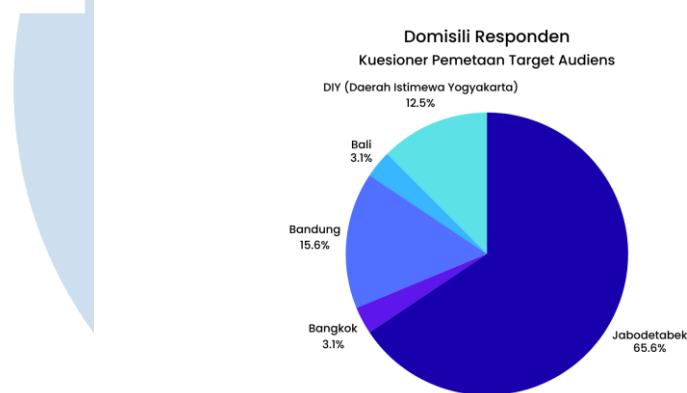
Gambar 3.6 Keseringan Responden Beraktivitas di Studio Keramik

Bagan di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden, selaku keramikus aktif, berada di studio hampir setiap hari, sehingga aplikasi yang dirancang harus mudah, cepat, dan tidak mengganggu alur kerja. Sebanyak 18 responden setiap hari beraktivitas di studio, 7 responden beraktivitas 4 hingga 6 kali seminggu, dan 7 responden lainnya beraktivitas lebih jarang dari 2-3 kali dalam seminggu.



Gambar 3.7 Usia Responden

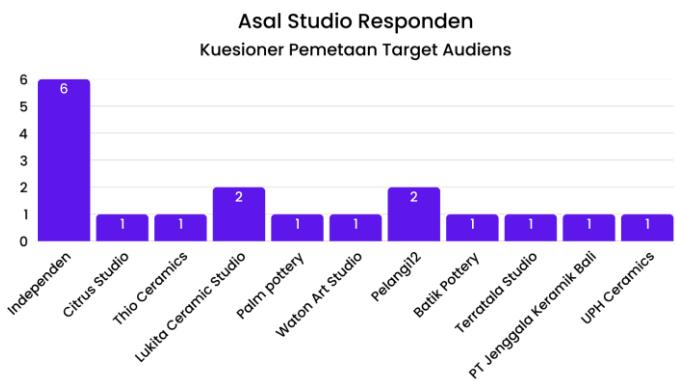
Bagan di atas menunjukkan bahwa 38,7% dari responden berusia 20 hingga 29 tahun, dengan 22,6% responden berusia 30 hingga 39 tahun, 25,8% responden berusia 40 hingga 49 tahun, dan 12,9% responden berusia kurang lebih di atas atau 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa target audiens yang nantinya akan menggunakan rancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” cukup beragam, dengan kelompok usia produktif yang paling besar berusia dari 20 hingga 40 tahun.



Gambar 3.8 Domisili Responden

Bagan di atas menunjukkan bahwa target audiens didominasi oleh keramikus yang berdomisili di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi), dengan persentase sebesar 65,6%. Hal ini menunjukkan bahwa fokus pengujian penulis dan rekan-rekan peneliti sebaiknya tetap diutamakan terlebih dahulu di area ini. Walau demikian, hal ini tidak menutup kemungkinan ekspansi aplikasi juga digunakan oleh pengguna-pengguna dari daerah lain, seperti Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Bali, Bandung, bahkan pada skala internasional, seperti Bangkok.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



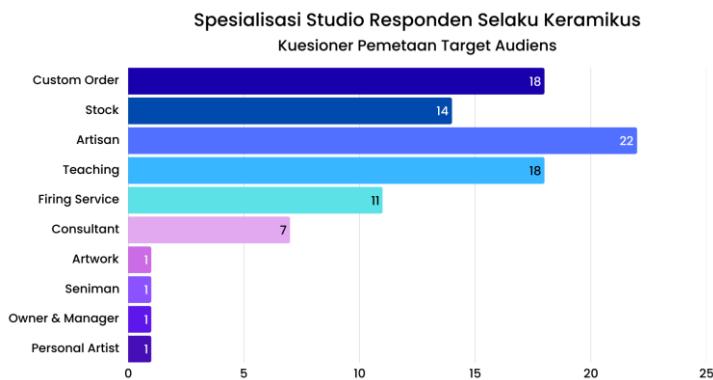
Gambar 3.9 Asal Studio Responden

Bagan di atas menunjukkan bahwa responden, selaku keramikus aktif, berasal dari studio yang lumayan beragam, dengan mayoritas responden merupakan keramikus yang bekerja secara independen (mandiri). Hal ini juga menunjukkan bahwa aplikasi dokumentasi glasir “Tungku,” sebagai sebuah solusi terhadap permasalahan dokumentasi glasir, harus dapat bersifat fleksibel karena sebuah studio tidak bersifat homogen.



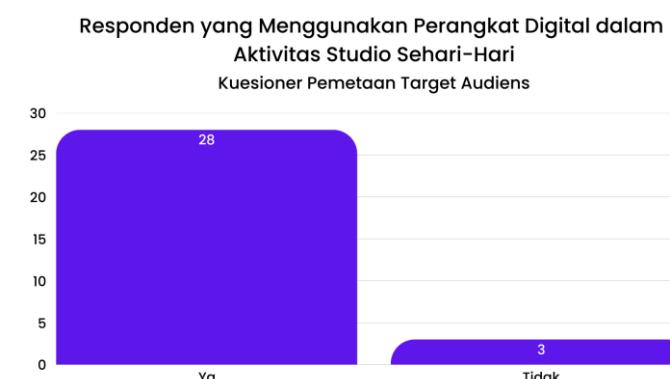
Gambar 3.10 Lama Responden Berkarya Selaku Keramikus

Bagan di atas menunjukkan bahwa mayoritas dari jawaban responden didominasi oleh keramikus-keramikus yang sudah lama berpengalaman di bidang keramik, yakni 8 hingga 15 tahun, bahkan lebih lama dari itu. Hal ini menandakan juga bahwa pengguna yang biasanya sudah sangat berpengalaman membutuhkan sistem aplikasi yang bersifat sederhana dan tidak kompleks, serta mudah untuk digunakan.



Gambar 3.11 Spesialisasi Studio Responden Selaku Keramikus

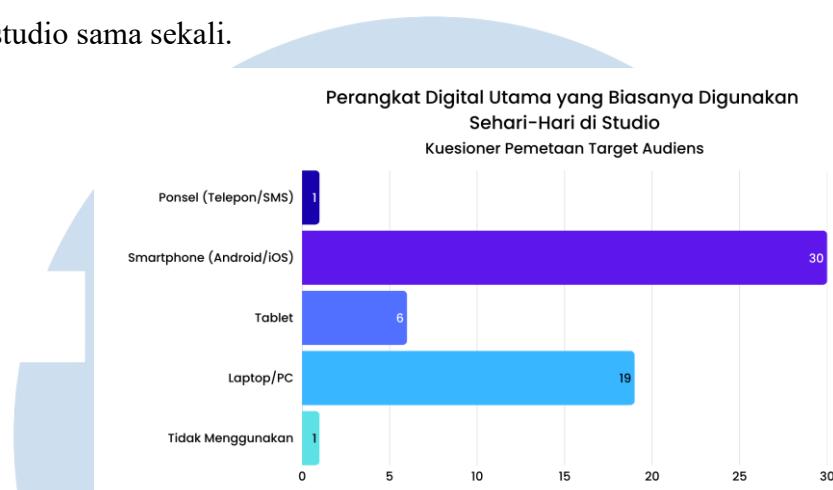
Bagan di atas didominasi oleh keramikus-keramikus yang spesialisasi studionya di kategori “*Artisan*” sebanyak 22 responden, dengan 18 responden yang berspesialisasi di “*Custom Order*,” “*Teaching*,” dan 14 responden berspesialisasi di bidang “*Stock*.” Tentunya, ini tidak menutup kemungkinan bahwa 1 studio dapat berspesialisasi di 1 atau lebih bidang/kategori di dunia keramik. Hal ini menunjukkan juga bahwa keramikus, sebagai pengguna, harus memiliki fitur-fitur aplikasi yang mendukung fleksibilitas metode pencatatan sesuai dengan bidang mereka masing-masing.



Gambar 3.12 Responden yang Menggunakan Perangkat Digital dalam Aktivitas Studio Sehari-Hari

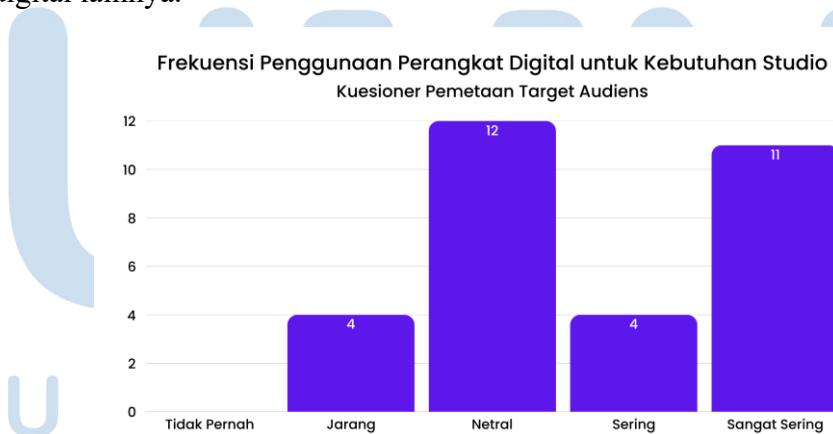
Sebagian besar dari responden, yaitu 28 orang, sudah terbiasa dengan menggunakan *smartphone* serta perangkat-perangkat digital lainnya (seperti *laptop*) dalam keseharian mereka di studio keramik. Walau demikian, terdapat juga beberapa responden, sebanyak 3 orang, yang tidak

menggunakan perangkat digital dalam keseharian mereka beraktivitas di studio sama sekali.



Gambar 3.13 Perangkat Digital Utama yang Biasanya Digunakan di Studio

Sebagian besar dari responden, yaitu sebanyak 30 orang, menjawab bahwa mereka menggunakan *smartphone* (Android/iOS) sebagai perangkat digital utama dalam kegiatan sehari-hari mereka di studio. Hal ini searah dengan rencana perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” yang akan difokuskan ke dalam bentuk *mobile*. Walau demikian, hal ini tidak menutup kemungkinan apabila aplikasi “Tungku” ingin dikembangkan dalam bentuk *website* ataupun bentuk lainnya agar *responsive* dengan perangkat digital lainnya.



Gambar 3.14 Frekuensi Penggunaan Perangkat Digital untuk Kebutuhan Studio

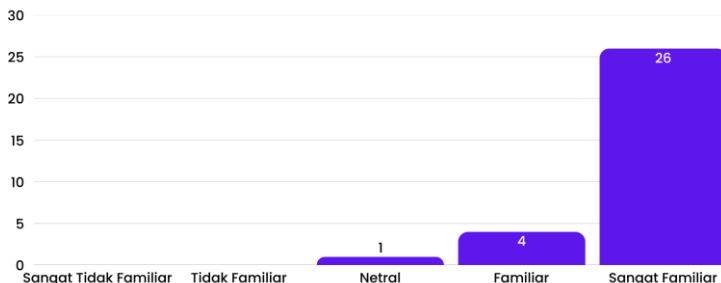
Secara umum, responden selaku pengguna menjawab bahwa mereka cukup terbiasa menggunakan perangkat digital untuk kebutuhan studio. Walau demikian, terdapat juga 4 responden yang jarang menggunakan perangkat digital untuk kebutuhan studio.

Tabel 3.4 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 1 untuk Kuesioner Pemetaan Target Audiens

<b>Mean</b>	$(0 \times 1 + 4 \times 2 + 12 \times 3 + 4 \times 4 + 11 \times 5) / 31$	3,52 (Netral – Sering)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	3 (Netral)
<b>Modus</b>	-	3 (Netral)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait frekuensi penggunaan perangkat digital untuk kebutuhan studio oleh responden berada di posisi netral (3), yang menandakan bahwa responden menggunakan perangkat digital secara berkala, namun tidak setiap saat.

Familiaritas Pengguna Terhadap Aplikasi Umum, Seperti Gojek, Shopee, Instagram, WhatsApp, dan lainnya.  
Kuesioner Pemetaan Target Audiens



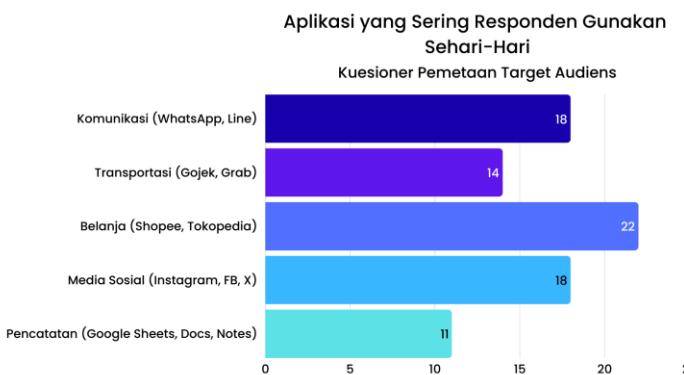
Gambar 3.15 Familiaritas Pengguna Terhadap Aplikasi Umum

Bagan di atas didominasi oleh responden-responden yang merasa sangat familiar terhadap eksistensi dan cara kerja aplikasi-aplikasi *mobile* pada umumnya, seperti Gojek, Shopee, Instagram, WhatsApp, serta aplikasi lainnya. Beberapa contoh aplikasi yang telah penulis sebutkan merupakan aplikasi *mainstream* yang sudah digunakan oleh khalayak banyak.

Tabel 3.5 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 2 untuk  
Kuesioner Pemetaan Target Audiens

<b>Mean</b>	$(1 \times 1 + 4 \times 2 + 0 \times 3 + 26 \times 4 + 0 \times 5) / 31$	3,77 (Netral – Familiar)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	4 (Familiar)
<b>Modus</b>	-	4 (Familiar)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait familiaritas pengguna terhadap aplikasi-aplikasi umum di masyarakat menunjukkan angka 3,77 (netral – familiar) hingga angka 4 (familiar), yang mana menandakan bahwa tampilan antarmuka perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” harus bersifat intuitif dan mudah dipahami.



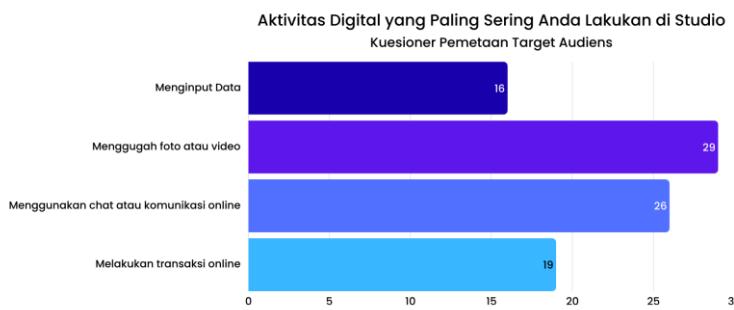
Gambar 3.16 Aplikasi yang Sering Responden Gunakan Sehari-Hari

Bagan di atas menunjukkan bahwa jenis aplikasi yang sering responden gunakan sehari-hari didominasi oleh media sosial, seperti Instagram, Facebook, dan X, serta aplikasi belanja, seperti Shopee dan Tokopedia.



Gambar 3.17 Aplikasi yang Biasanya Digunakan untuk Kebutuhan Keramik di Studio

Bagan di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden, selaku keramikus aktif, sering melakukan pencatatan dengan berbagai macam aplikasi, seperti Google Document, Google Spreadsheets, Microsoft Excel, Microsoft OneNote, Note bawaan dari perangkat digital, hingga perhitungan dengan bantuan kalkulator. Namun, responden juga menggunakan media sosial dan aplikasi-aplikasi belanja seperti Instagram, Shopee, dan Tokopedia untuk kebutuhan ekonomis, *branding*, dan promosi di studio masing-masing.



Gambar 3.18 Aktivitas Digital yang Paling Sering Responden Lakukan di Studio

Bagan di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden, selaku keramikus aktif, seringkali melakukan 4 kegiatan yang telah disebutkan oleh penulis di dalam kuesioner tersebut, yakni penginputan data, mengunggah foto ataupun video, berkomunikasi secara *online*, hingga melakukan transaksi *online*. Hal ini juga didukung oleh bagan-bagan serta hasil analisa

sebelumnya yang menyatakan bahwa aktivitas responden di studio seringkali menyangkut pencatatan dan pendokumentasian karya.



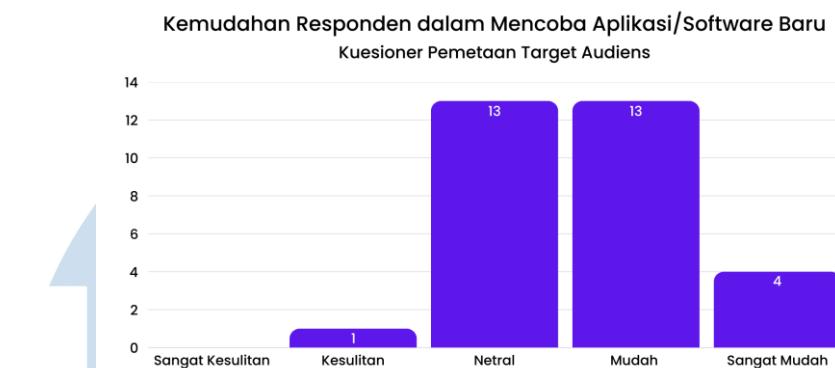
Gambar 3.19 Kecenderungan Responden dalam Mengalami Kesulitan Ketika Menggunakan Perangkat Digital

Responden memberikan jawaban yang lumayan bervariasi terkait kecenderungan mengalami kesulitan ketika menggunakan perangkat digital, dari “Tidak Pernah” hingga “Sangat Sering.” Walau demikian, mayoritas masih didominasi oleh responden yang merasa mereka sangat sering mengalami kesulitan ketika menggunakan perangkat digital.

Tabel 3.6 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 3 untuk Kuesioner Pemetaan Target Audiens

<b>Mean</b>	$(1 \times 1 + 2 \times 2 + 5 \times 3 + 9 \times 4 + 14 \times 5) / 31$	4,03 (Sering)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	4 (Sering)
<b>Modus</b>	-	5 (Sangat Sering)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait kecenderungan responden dalam mengalami kesulitan ketika menggunakan perangkat digital menunjukkan angka 4 (Sering) hingga 5 (Sangat Sering), yang mana menunjukkan bahwa banyak responden yang sering merasa bahwa mereka mengalami kendala.



Gambar 3.20 Kemudahan Responden dalam Mencoba Aplikasi/Software Baru

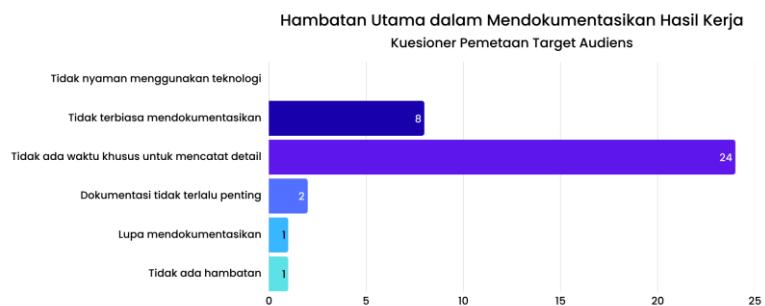
Bagan di atas didominasi oleh responden yang menjawab bahwa mereka mudah mencoba aplikasi/software baru dan mereka yang merasa netral dalam aspek kemudahan tersebut. Walau demikian, terdapat 1 responden yang merasa kesulitan dalam mencoba aplikasi/software baru, sehingga masih harus dipertimbangkan kemudahan perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku” bagi pengguna yang baru pertama kali menggunakannya.

Tabel 3.7 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 4 untuk

Kuesioner Pemetaan Target Audiens

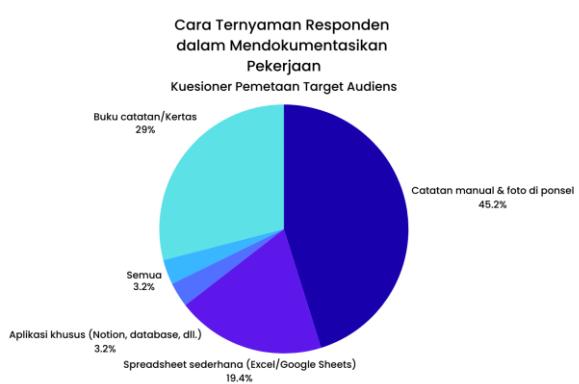
<b>Mean</b>	$(1 \times 1 + 0 \times 2 + 13 \times 3 + 13 \times 4 + 4 \times 5) / 31$	3,45 (Netral – Mudah)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	3-4 (Netral – Mudah)
<b>Modus</b>	-	3 & 4 (Netral – Mudah)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait kemudahan responden dalam mencoba aplikasi/software baru menunjukkan angka 3 (netral) hingga 4 (mudah), yang mana menunjukkan bahwa banyak responden yang merasa biasa saja hingga mudah dalam mencoba aplikasi/software baru.



Gambar 3.21 Hambatan Utama dalam Mendokumentasi Hasil Kerja

Bagan di atas didominasi oleh responden yang menjawab bahwa mereka tidak memiliki waktu yang cukup untuk mencatat resep-resep serta eksperimen yang telah mereka lakukan dengan mendetil. Di sisi lain, terdapat juga responden yang merasa mereka tidak biasa melakukan dokumentasi, merasa proses dokumentasi itu tidak terlalu penting, bahkan hingga lupa mendokumentasikan proses mereka berkarya. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi “Tungku” yang dirancang harus efisien dalam pengaplikasiannya hingga keramikus yang tidak memiliki waktu dapat menggunakan aplikasi dengan cepat. Masalah yang dialami bukan hanya masalah teknis, namun terdapat sebuah kebiasaan yang belum terbentuk oleh komunitas keramikus.



Gambar 3.22 Cara Ternyaman Responden Mendokumentasikan Pekerjaan

Bagan di atas didominasi oleh responden yang menjawab bahwa mereka lebih nyaman dalam mencatat secara manual di kertas/buku catatan ataupun memotret menggunakan perangkat digital yang mereka miliki,

khususnya ponsel. Ada juga responden yang merasa bahwa mendata menggunakan sistem *spreadsheet* sederhana merupakan cara ternyaman bagi mereka, menggunakan aplikasi khusus, atau bahkan melakukan semuanya yang telah penulis dan rekan-rekan peneliti sebutkan di kuesioner. Hal ini merujuk pada kondisi di mana ketika keramikus melakukan pekerjaan mereka di studio, pekerjaan mereka menghasilkan tangan yang kotor, sehingga mereka terpaksa untuk mendokumentasikan juga secara manual agar tidak mengotori perangkat digital yang mereka miliki.



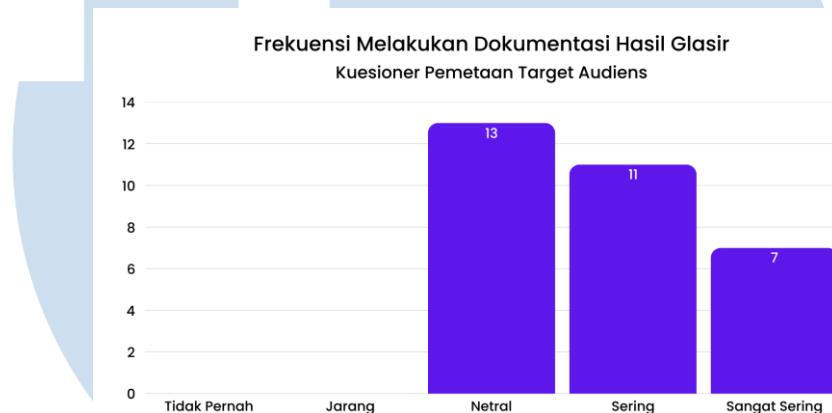
Gambar 3.23 Tingkat Kepentingan Dokumentasi Glasir di Studio

Bagan di atas didominasi oleh responden, sebanyak 20 orang, yang menjawab bahwa mereka merasa mendokumentasikan hasil glasir di studio adalah hal yang sangat penting untuk dilakukan, dengan 9 responden merasa hal tersebut penting, dan 2 responden yang merasa netral terhadap hal tersebut.

Tabel 3.8 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 5 untuk Kuesioner Pemetaan Target Audiens

<b>Mean</b>	$(0 \times 1 + 0 \times 2 + 2 \times 3 + 9 \times 4 + 20 \times 5) / 31$	4,58 (Penting – Sangat Penting)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	5 (Sangat Penting)
<b>Modus</b>	-	5 (Sangat Penting)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait tingkat kepentingan dokumentasi glasir di studio menunjukkan angka 4,58 hingga 5 (penting hingga sangat penting), yang mana menunjukkan bahwa banyak responden yang merasa bahwa proses pendokumentasi glasir di studio itu sangat penting, yang mana searah dengan tujuan perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku.”



Gambar 3.24 Frekuensi Melakukan Dokumentasi Hasil Glasir

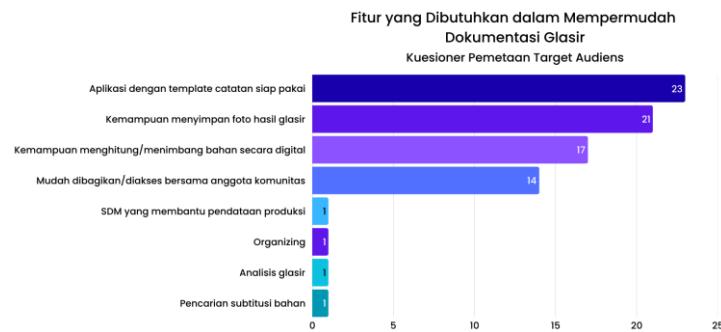
Bagan di atas didominasi oleh responden, sebanyak 13 orang, yang menjawab bahwa mereka netral dalam melakukan dokumentasi glasir, di mana 11 responden lainnya sering melakukan dokumentasi, dan 7 responden sangat sering melakukan dokumentasi glasir. Dapat disimpulkan bahwa frekuensi pendokumentasi keramikus terhadap glasir tergolong sedang.

Tabel 3.9 Perhitungan Mean, Median, dan Modus 6 untuk Kuesioner Pemetaan Target Audiens

<b>Mean</b>	$(0 \times 1 + 0 \times 2 + 13 \times 3 + 11 \times 4 + 7 \times 5) / 31$	3,81 (Netral – Sering)
<b>Median</b>	Nilai ke-16	4 (Sering)
<b>Modus</b>	-	3 (Netral)

Hasil perhitungan Mean, Median, serta Modus di atas terkait frekuensi responden dalam melakukan dokumentasi hasil glasir menunjukkan angka 3 (netral) hingga 4 (sering), yang mana menunjukkan bahwa masih banyak

responden yang belum melaksanakan dokumentasi terhadap resep-resep serta proses berkarya mereka dalam membuat glasir.



Gambar 3.25 Fitur yang Dibutuhkan dalam Mempermudah Dokumentasi Glasir

Bagan di atas menunjukkan bahwa banyak dari responden, selaku keramikus aktif, yang menganggap aplikasi dengan template siap-pakai, kemampuan menyimpan foto, kemampuan menghitung, dan akses dokumen/resep glasir merupakan 4 fitur terpenting yang dapat mempermudah proses pendokumentasian glasir.

Demikian merupakan hasil analisa penulis terhadap pertanyaan-pertanyaan yang menurut penulis penting untuk dipertimbangkan dalam proses perancangan aplikasi dokumentasi glasir “Tungku.” Terdapat juga beberapa pertanyaan yang menurut penulis tidak relevan terhadap proses perancangan aplikasi, sehingga tidak penulis cantumkan di dalam analisa ini. Dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa proses pendokumentasian glasir itu dianggap penting, meskipun banyak keramikus yang belum terbiasa atau belum memiliki waktu yang memadai untuk melakukannya secara mendetil. Maka dari itu, aplikasi “Tungku” dirancang untuk bersifat efisien dalam penggunaannya, mampu menyimpan catatan dalam bentuk foto, serta mudah untuk dipahami oleh pengguna.

### 3.4.2 Hasil Wawancara dan Observasi

Berdasarkan hasil wawancara dengan Agustinus Satya (Asat Pottery di Gridwerk Studio), Ignasius Tommy Febrian (Tommy Keramik Studio), dan Bregas Harrimardoyo (Pekunden Studio) yang dilaksanakan di 3

hari yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa dokumentasi glasir merupakan kebutuhan yang sangat penting, namun masih belum dapat dipenuhi dengan solusi yang memadai. Saat ini, para keramikus masih mengandalkan metode pencatatan yang konvensional, seperti papan tulis atau di buku catatan karena dianggap paling praktis ketika tangan sedang kotor, meskipun metode ini rentan menyebabkan data tercecer dan menyulitkan proses *lookback* untuk evaluasi ataupun replikasi eksperimen.

Solusi digital yang sekarang dikenal, seperti laman Glazy.org, dinilai kurang ideal oleh para narasumber dikarenakan bahan-bahan resep yang digunakan kebanyakan berasal dari luar negeri serta sulit ditemukan di Indonesia, sehingga tidak sepenuhnya sesuai dengan konteks lokal. Kompleksitas dan ketidakpastian hasil glasir juga menjadi tantangan sentral yang dihadapi oleh semua narasumber. Hasil akhir glasir dipengaruhi oleh banyak variabel yang saling berkaitan, termasuk komposisi resep (persentase kandungan mineral), suhu pembakaran, lokasi barang di dalam tungku, dan teknik aplikasi (celup, semprot, ataupun menguas). Variabel-variabel ini membuat mereka sangat bergantung pada dokumentasi yang rinci dan terstruktur untuk dapat menelusuri kembali eksperimen yang berhasil maupun yang gagal, serta untuk memenuhi permintaan *custom order* dengan glasir yang spesifik.

Secara spesifik, para narasumber menginginkan sebuah aplikasi *mobile* yang dapat memudahkan pencatatan yang komprehensif dan mudah diakses. Fitur yang diharapkan antara lain adalah kemampuan untuk mencatat resep, teknik, suhu, dan lokasi pembakaran. Fitur unggulan seperti *input image-to-text* untuk mengonversi foto resep tulisan tangan menjadi teks digital sangat diharapkan untuk mempermudah input data. Selain itu, aplikasi juga diharapkan memiliki fitur berbagi resep dalam komunitas dengan mempertimbangkan aspek privasi (misalnya opsi anonim) dan pemberian *credit*, serta menyediakan rekomendasi resep yang menggunakan bahan baku lokal Indonesia untuk lebih relevan dengan kebutuhan perajin dalam negeri.

### 3.4.3 Hasil *Focus Group Discussion* (FGD)

*Focus Group Discussion* (FGD) antar keramikus-keramikus yang ada di Jabodetabek dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2025, bertempat secara langsung di Universitas Multimedia Nusantara. Partisipan tersebut di antaranya adalah Satya, Damar, Bregas, Antin, Nasya, Maybelle, serta beberapa partisipan lainnya. Diskusi ini bertujuan untuk menggali lebih dalam kebiasaan, tantangan, dan kebutuhan para keramikus dalam proses dokumentasi glasir, sekaligus menilai potensi fitur yang dapat dikembangkan pada aplikasi *mobile* “Tungku.” Berikut merupakan penjelasannya:

#### 1. Kebiasaan Dokumentasi dan Pengelolaan Data

Sebagian besar dari partisipan FGD masih mengandalkan pencatatan manual menggunakan buku catatan pribadi untuk mendokumentasikan hasil pembakaran, resep, dan pengujian glasir. Namun, mereka juga menggunakan media digital secara terbatas seperti foto, video, dan catatan di ponsel atau iPad. Kombinasi metode pencatatan manual serta digital dilakukan untuk menjaga kepraktisan di studio, mengingat proses pembuatan keramik membuat tangan sering kotor sehingga sulit mengoperasikan perangkat digital secara langsung.

Beberapa peserta seperti Satya dan Maybelle menambahkan bahwa dokumentasi berbasis visual (foto ataupun video) membantu dalam merekam perubahan warna dan tekstur glasir dari berbagai sudut pencahayaan, yang sering kali tidak tertangkap secara akurat melalui foto tunggal. Selain itu, penggunaan video juga membantu membandingkan hasil eksperimen antara glasir yang berhasil dan gagal.

#### 2. Persepsi terhadap Glasir

Kata kunci yang muncul untuk menggambarkan glasir adalah warna, tekstur (*surface*), resep, lapisan, material, dan “karakter.” Para partisipan FGD sepakat bahwa glasir berperan penting dalam memberi identitas dan karakter pada sebuah karya keramik, meskipun hasilnya akan sangat bergantung pada beberapa variabel, seperti suhu, bahan, dan posisi/lokasi pembakaran di dalam tungku. Beberapa keramikus juga

menekankan bahwa hasil glasir tidak dapat sepenuhnya diprediksi karena variasi bahan baku lokal dan kualitas *supplier* di Indonesia yang belum sepenuhnya standar.

### 3. Referensi dan Eksperimen

Dalam mencari referensi, keramikus umumnya memperhatikan warna, efek pada permukaan keramik, suhu pembakaran, serta ketersediaan bahan lokal untuk pembuatan glasir yang diinginkan. Beberapa menghindari penggunaan bahan impor ataupun formula resep yang rumit yang mana akan sulit ditemukan di Indonesia. Eksperimen dengan bahan baru dilakukan secara bertahap dan sering kali memerlukan dokumentasi *test piece* (potongan uji) untuk membandingkan hasil antara yang satu dengan yang lain.

### 4. Interaksi dengan Klien

Mayoritas dari partisipan keramikus lebih memilih untuk memperlihatkan hasil glasir secara fisik langsung kepada klien agar dapat menilai warna dan tekstur secara akurat. Foto digital dianggap kurang representatif terhadap hasil aslinya dikarenakan perbedaan kualitas kamera serta pencahayaan. Namun, ketika jarak menjadi kendala dalam proses komunikasi, dokumentasi foto dan video digunakan sebagai alternatif komunikasi melalui WhatsApp ataupun Instagram. Selain itu, banyak klien yang masih memiliki pemahaman yang terbatas tentang proses glasir, sehingga penjelasan teknis dan *storytelling* tentang pembuatan menjadi nilai tambah bagi keramikus dalam menjual produk keramiknya.

### 5. Keamanan dan Edukasi

Pertanyaan yang paling sering muncul dari klien terkait keamanan adalah apakah keramik tersebut *food-safe*, *microwave-safe*, dan *dishwasher-safe*. Keramikus menjelaskan bahwa keamanan ini bergantung pada suhu pembakaran, jenis tanah liat, serta kondisi pada hasil akhir keramik (misalnya, karya-karya keramik yang memiliki “*crackle glaze*” biasanya tidak digunakan untuk alat makan). Beberapa

keramikus melakukan uji coba yang sederhana, seperti perendaman air semalam untuk memastikan tidak terdapat rembesan atau tumbuh jamur pada karya-karya keramik sebelum dikirimkan kepada klien. Namun, tidak ada juga standar baku yang digunakan bersama, sehingga aplikasi yang mampu mendokumentasikan uji keamanan ini dinilai akan sangat membantu bagi pada keramikus.

## 6. Tantangan dalam Digitalisasi

Hampir semua partisipan FGD mengakui bahwa digitalisasi catatan manual masih sulit dilakukan karena terdapat berbagai macam kendala. Salah satunya adalah proses pembuatan glasir yang dapat membuat tangan kotor sehingga sulit menggunakan perangkat elektronik secara langsung. Kemudian, ada juga faktor pemindahan data dari catatan manual ke digital yang dianggap memakan waktu dan kurang praktis.

Laman-laman *website* digital yang ada mengenai keramik, seperti Glazy.org dinilai kurang optimal untuk digunakan di ponsel/*smartphone*, terutama karena Glazy.org merupakan laman yang berbasis *web* dan bahan-bahan dalam *database*-nya banyak yang tidak tersedia di Indonesia. Beberapa partisipan dari FGD ini juga menyarankan agar aplikasi “Tungku” memiliki rancangan antarmuka (*User Interface*) yang sederhana, mudah digunakan dengan satu tangan, dan bisa berfungsi meski dalam kondisi studio yang tidak bersih atau penuh debu. Selain itu, fitur seperti pengubah gambar menjadi teks (*image-to-text*) untuk digitalisasi resep dan hasil pembakaran dinilai akan sangat membantu.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA