

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif karena tujuan utama penelitian adalah untuk mengukur dan menganalisis pengalaman pengguna (*user experience*) serta antarmuka pengguna (*user interface*) aplikasi Byond by BSI melalui instrumen survei berbasis kuesioner. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara objektif melalui analisis statistik, sehingga hasil penelitian dapat diuji validitas dan reliabilitasnya secara terukur (Creswell, 2010).

Metode penelitian kuantitatif sangat sesuai diterapkan pada studi sistem informasi, khususnya dalam mengevaluasi aspek UX dan UI, karena mampu menghasilkan data numerik yang dapat diolah lebih lanjut menggunakan uji statistik untuk mengukur tingkat kepuasan, kenyamanan, serta efektivitas penggunaan aplikasi (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahapan tersebut diawali dengan identifikasi masalah berdasarkan ulasan pengguna aplikasi Byond by BSI di Google Play Store, dilanjutkan dengan studi literatur untuk memperkuat landasan teori, penyusunan model penelitian berbasis *User experience Questionnaire* (UEQ) yang telah terbukti reliabel dalam mengukur pengalaman pengguna (Schrepp dkk., 2017), Selanjutnya dilakukan perancangan instrumen penelitian berupa kuesioner yang dibagikan kepada responden, pengumpulan data secara online, analisis data kuantitatif menggunakan uji validitas dan reliabilitas, hingga penarikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian.

Pemilihan metode UEQ sebagai instrumen utama dalam penelitian ini didasarkan pada kelebihanannya yang mampu mengevaluasi enam aspek penting dalam pengalaman pengguna, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*,

Dependability, Stimulation, dan Novelty. Keenam dimensi tersebut memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas interaksi pengguna dengan aplikasi, baik dari segi utilitas, kepuasan, maupun daya tarik emosional (Schrepp dkk., 2019)

Dengan demikian, jenis penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif deskriptif yang memanfaatkan metode UEQ untuk mengevaluasi UX dan UI aplikasi Byond by BSI. Melalui pendekatan ini, diharapkan penelitian mampu menghasilkan temuan yang objektif, valid, dan relevan dengan tujuan meningkatkan kualitas layanan digital Bank Syariah Indonesia.

B. Setting Penelitian

Setting penelitian yaitu lokasi di mana penelitian akan dilakukan. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk mempermudah serta memperjelas subjek yang menjadi tujuan penelitian.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kota Padang, yakni kepada nasabah yang menggunakan aplikasi Byond by BSI.

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu pada penelitian ini kurang lebih 6 bulan dimulai pada bulan September 2025 sampai dengan bulan Februari 2026. Jadwal dilaksanakannya penelitian ini lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu					
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
Identifikasi Masalah						
Studi Literature						
Penentuan Model						
Pembuatan Instrumen						
Pengumpulan data						
Analisis data						
Penyusunan Laporan						

C. Tahapan-Tahapan Penelitian

Penelitian diawali dengan penentuan fokus studi yaitu evaluasi kualitas *user experience* (UX) dan *user interface* (UI) aplikasi Byond by BSI. Tahap ini merupakan titik awal untuk merumuskan langkah-langkah berikutnya sesuai metodologi penelitian kuantitatif (Creswell, 2014). Tahap pengamatan dilakukan dengan meninjau fenomena penggunaan aplikasi Byond by BSI, khususnya melalui ulasan pengguna di Google Play Store. Pengamatan awal ini bertujuan mengidentifikasi masalah utama yang sering dikeluhkan pengguna, seperti tampilan antarmuka yang membingungkan dan pengalaman penggunaan yang kurang nyaman. Pengamatan awal penting sebagai pijakan untuk memperkuat rumusan masalah.

Setelah melakukan pengamatan, langkah berikutnya adalah merumuskan masalah penelitian. Rumusan masalah difokuskan pada pertanyaan utama, yakni bagaimana kualitas UX dan UI aplikasi Byond by BSI berdasarkan persepsi

pengguna. Perumusan masalah dilakukan untuk memberikan arah penelitian yang jelas dan terukur.

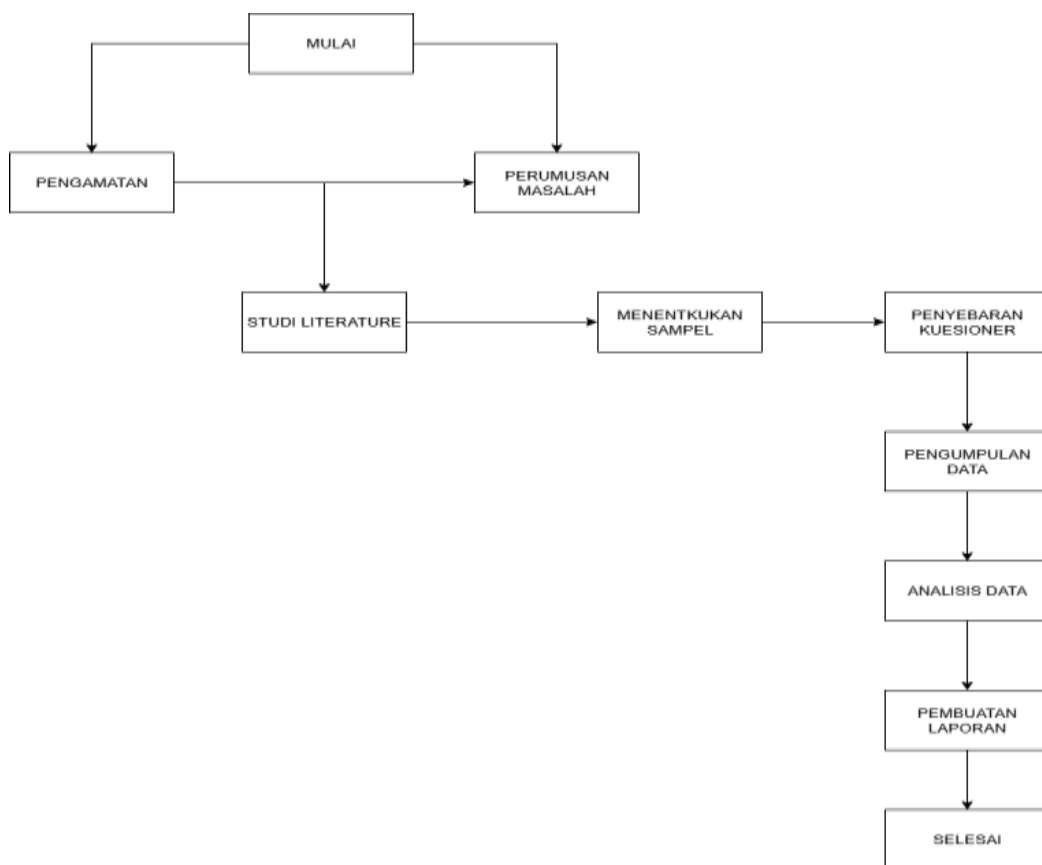
Studi literatur dilakukan dengan mengkaji teori dan penelitian terdahulu mengenai UX, UI, serta metode evaluasi seperti *User experience Questionnaire* (UEQ) dan *HEART Framework*). Tahap ini bertujuan memperoleh landasan konseptual yang kuat sehingga penelitian memiliki kerangka teori yang valid dan relevan.

Berdasarkan hasil studi literatur, instrumen penelitian disusun dalam bentuk kuesioner UEQ yang mencakup enam dimensi, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Penyusunan kuesioner bertujuan mengukur pengalaman pengguna secara kuantitatif melalui skala penilaian terstandar.

Populasi penelitian adalah seluruh pengguna aplikasi Byond by BSI, dengan sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini dipilih karena responden yang ditargetkan adalah mereka yang memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi Byond by BSI. Penentuan sampel secara tepat akan memengaruhi validitas hasil penelitian. Setelah kuesioner disusun, tahap berikutnya adalah penyebaran instrumen secara daring melalui media sosial dan forum pengguna aplikasi Byond by BSI. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk memperoleh data kuantitatif dari responden yang relevan.

Data dari responden yang mengisi kuesioner dikumpulkan dan disimpan dalam basis data penelitian. Pada tahap ini dilakukan pengecekan terhadap kelengkapan jawaban agar data yang digunakan valid dan dapat dianalisis lebih lanjut. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, serta analisis deskriptif statistik. Analisis ini bertujuan memberikan gambaran mengenai tingkat kepuasan dan pengalaman pengguna terhadap aplikasi Byond by BSI. Uji validitas dan reliabilitas instrumen sangat penting agar hasil penelitian dapat dipercaya (Hair dkk., 2017).

Setelah data dianalisis, hasil penelitian disusun dalam bentuk laporan skripsi yang sistematis. Laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi akademik sekaligus rekomendasi praktis bagi Bank Syariah Indonesia dalam memperbaiki kualitas UX dan UI aplikasi Byond by BSI. Tahap akhir penelitian ditandai dengan selesainya penyusunan laporan yang memuat kesimpulan serta saran untuk penelitian selanjutnya.



Gambar 3. 1 Tahapan-Tahapan Penelitian

D. Alat & Instrumen Penelitian

1. Populasi & Teknik Sampling

a. Populasi

Menurut(Sugiyono, 2013), populasi didefinisikan sebagai keseluruhan cakupan objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik spesifik yang menjadi fokus penelitian untuk dianalisis. Dalam konteks penelitian ini, yang dimaksud dengan populasi adalah seluruh masyarakat Kota Padang yang merupakan pengguna aplikasi Byond by BSI. Meskipun jumlah pengguna aplikasi tersebut di seluruh Indonesia tercatat mencapai 5 juta berdasarkan data unduhan di PlayStore, jumlah pengguna yang berdomisili khusus di Kota Padang masih belum dapat dipastikan karena tidak adanya data yang relevan.

b. Teknik Sampling

Mengingat jumlah populasi pengguna aplikasi Byond by BSI di Kota Padang tidak diketahui secara pasti (*unspecified population*), maka teknik non-probability sampling dipilih dalam penelitian ini. Secara spesifik, teknik yang akan digunakan adalah purposive sampling (Sugiyono, 2013). Pemilihan teknik ini didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian memerlukan responden yang memenuhi kriteria khusus, yaitu:

1. Pernah atau aktif menggunakan aplikasi Byond by BSI
2. Berdomisili di Kota Padang.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada pendapat pakar metodologi penelitian. Menurut (Roscoe dkk., 1975) dalam *Fundamentals of Behavioral Research*, ukuran sampel yang dianggap layak untuk penelitian yang menggunakan analisis deskriptif adalah antara 30 hingga 500 responden, dengan rekomendasi praktis berkisar 100–200 responden untuk memperoleh hasil yang stabil. Selain itu, (Isaac & Michael, 1995) dalam bukunya *Handbook in Research and Evaluation* menyebutkan bahwa untuk populasi yang tidak diketahui

jumlahnya, sampel minimal yang dapat diterima untuk penelitian deskriptif adalah sekitar 100 responden.

Berdasarkan pertimbangan keterbatasan waktu, sumber daya, dan karakteristik populasi yang tersebar, penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 123 responden. Jumlah ini telah memenuhi dan bahkan melampaui batas minimal yang direkomendasikan, sehingga dianggap cukup untuk melakukan analisis statistik yang dimaksud. Selain itu, jumlah sampel 123 juga berada dalam kisaran yang umum digunakan pada penelitian sejenis di bidang sistem informasi dan *user experience* (Sekaran & Bougie, 2016). Dengan demikian, sampel yang diperoleh dapat mewakili karakteristik pengguna aplikasi Byond by BSI di Kota Padang untuk tujuan analisis dalam penelitian ini.

2. Skala Likert

Skala Likert adalah teknik pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang terhadap suatu fenomena atau objek tertentu. Skala ini pertama kali diperkenalkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Skala ini memungkinkan pengukuran sikap atau pendapat terhadap suatu fenomena sosial dengan setiap item instrumen yang disusun dalam tingkatan dari sangat positif hingga sangat negatif. Melalui skala Likert, indikator indikator variabel dapat diuraikan secara rinci (Pranatawijaya dkk., 2019). Skala Likert digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap *Software Byond by BSI*. Setiap dimensi dalam model UEQ dan *HEART Framework* dinilai menggunakan skala 5 tingkat, dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju. Hasil dari skala ini akan dianalisis untuk mengevaluasi hubungan antara dimensi UEQ dan *HEART Framework*.

Tabel 3. 2 Skala Likert

No	Kategori	Bobot
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1



3. UEQ (*User experience Questionnaire*)

UEQ merupakan sebuah alat ukur yang komprehensif dan tervalidasi secara internasional, yang dirancang khusus untuk menilai pengalaman pengguna secara langsung setelah mereka menggunakan suatu produk atau sistem perangkat lunak (Schrepp dkk., 2017).

Secara standar, UEQ menggunakan skala semantik diferensial dengan rentang nilai -3 hingga +3. Namun dalam penelitian ini, instrumen UEQ diadaptasi ke dalam skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju). Adaptasi ini dilakukan berdasarkan pertimbangan kontekstual dan metodologis, bahwa responden di Indonesia pada umumnya lebih familiar dan merasa lebih mudah dalam memberikan penilaian menggunakan skala Likert dibandingkan skala semantik diferensial. Pendekatan serupa juga telah banyak diterapkan dalam penelitian-penelitian sistem informasi di lingkungan akademik Indonesia, sehingga adaptasi ini tetap menjaga validitas konstruk tanpa mengurangi esensi pengukuran UEQ.

Meskipun data dikumpulkan menggunakan skala Likert 5 poin, proses analisis tetap mengacu pada standar baku UEQ yang mensyaratkan rentang nilai -3 hingga +3. Oleh karena itu, data mentah yang diperoleh dari responden terlebih dahulu ditransformasikan ke dalam skala standar UEQ. Proses transformasi ini dilakukan secara otomatis menggunakan UEQ Data Analysis Tool versi *spreadsheet* (Excel) yang dikembangkan secara resmi oleh (Schrepp dkk., 2017). Konversi skala ini merupakan langkah krusial untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat dibandingkan secara valid dengan database *benchmark* UEQ yang telah terstandardisasi secara internasional.

Analisis data UEQ dalam penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama yang terintegrasi dalam UEQ Data Analysis Tool. Pertama, perhitungan skor rata-rata, di mana *tool* akan menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pertanyaan (26 item) dan setiap dimensi (6 skala) secara otomatis. Kedua,

analisis *benchmarking*, yaitu membandingkan skor rata-rata yang diperoleh aplikasi Byond by BSI dengan database *benchmark* UEQ. Proses ini menghasilkan kategorisasi kinerja setiap dimensi ke dalam klasifikasi praktis seperti "Buruk", "Di Bawah Rata-rata", "Cukup", "Baik", "Sangat Baik", atau "Unggul". Ketiga, visualisasi data, di mana *tool* menghasilkan grafik berupa *Scale Range Plot* dan *Benchmark Plot* untuk memberikan gambaran visual yang jelas dan intuitif mengenai kekuatan serta kelemahan pengalaman pengguna aplikasi.

Pemilihan UEQ Data Analysis *Tool* sebagai alat bantu analisis didasarkan pada beberapa pertimbangan akademik dan teknis. Pertama, *tool* ini memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang teruji, karena telah digunakan secara luas dalam ratusan studi internasional di berbagai bidang, termasuk evaluasi *user experience* pada aplikasi perbankan digital. Kedua, dari sisi efisiensi, *tool* berbasis Excel ini mampu mengolah data mentah dalam jumlah besar, melakukan transformasi skala, menghitung statistik deskriptif, serta menghasilkan perbandingan *benchmark* secara cepat dan akurat. Ketiga, penggunaan *tool* standar menjamin transparansi dan reproduksibilitas penelitian, sehingga hasil evaluasi ini dapat diverifikasi dan direplikasi oleh peneliti lain di masa mendatang.

Dengan demikian, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yang menggabungkan adaptasi skala Likert untuk kemudahan responden, transformasi data untuk menjaga kompatibilitas dengan standar UEQ, serta analisis berbasis UEQ Data Analysis *Tool* merupakan strategi metodologis yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Strategi ini tidak hanya memastikan akurasi pengukuran persepsi pengguna terhadap aplikasi Byond by BSI, tetapi juga memungkinkan hasil penelitian ini berkontribusi secara komparatif terhadap literatur akademik global di bidang evaluasi *user experience*.

4. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan instrument atau alat penelitian berupa kuesioner yang disebar secara langsung dan *Online*. Studi literatur digunakan untuk menentukan pertanyaan pada penelitian ini. Pada halaman berikut ditampilkan beberapa literatur yang digunakan sebagai acuan item pertanyaan pada penelitian ini, dimana terdapat tabel untuk pertanyaan kuesioner yang mana pada tabel pertama berisikan pertanyaan kuesioner untuk *Software Byond By BSI*.



1. Pertanyaan UEQ

Tabel 3. 3 Instrumen Pertanyaan Kuesioner UEQ

Variabel (UEQ)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Attractiveness</i>	Menggunakan aplikasi Byond BSI terasa menyenangkan bagi Anda
<i>Attractiveness</i>	Aplikasi Byond BSI tergolong bagus
<i>Attractiveness</i>	Anda menyukai penggunaan aplikasi Byond BSI
<i>Attractiveness</i>	Anda merasa nyaman saat menggunakan aplikasi Byond BSI
<i>Attractiveness</i>	Tampilan aplikasi Byond BSI menurut Anda atraktif
<i>Attractiveness</i>	Aplikasi Byond BSI terasa ramah bagi pengguna
<i>Perspiciuity</i>	Aplikasi Byond BSI mudah dipahami
<i>Perspiciuity</i>	Belajar menggunakan aplikasi Byond BSI mudah
<i>Perspiciuity</i>	Anda merasa aplikasi Byond BSI sederhana

Variabel (UEQ)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Perspiciuity</i>	Informasi yang ditampilkan dalam aplikasi Byond BSI jelas
<i>Efficiency</i>	Aplikasi Byond BSI bekerja dengan cepat atau lambat saat digunakan
<i>Efficiency</i>	Menurut Anda aplikasi Byond BSI efisien
<i>Efficiency</i>	Fitur-fitur pada aplikasi Byond BSI praktis
<i>Efficiency</i>	Navigasi dan tampilan menu di aplikasi Byond BSI teratur
<i>Dependability</i>	Anda merasa aplikasi Byond BSI dapat diprediksi dalam penggunaannya
<i>Dependability</i>	Aplikasi Byond BSI mendukung Anda dalam melakukan transaksi
<i>Dependability</i>	Anda merasa aman ketika menggunakan aplikasi Byond BSI
<i>Dependability</i>	Aplikasi Byond BSI sesuai dengan harapan Anda
<i>Stimulation</i>	Anda menilai aplikasi Byond BSI bernilai bagi pengguna
<i>Stimulation</i>	Penggunaan aplikasi Byond BSI terasa menarik bagi Anda

Variabel (UEQ)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Stimulation</i>	Aplikasi Byond BSI menimbulkan minat menarik untuk digunakan
<i>Stimulation</i>	Anda menilai aplikasi Byond By BSI bernilai bagi pengguna
<i>Novelty</i>	Anda menilai aplikasi Byond BSI kreatif
<i>Novelty</i>	Menurut Anda aplikasi Byond BSI bersifat inovatif
<i>Novelty</i>	Aplikasi Byond BSI menurut Anda modern
<i>Novelty</i>	Aplikasi Byond BSI lebih cenderung inovatif

UIN IMAM BONJOL
PADANG

2. Pertanyaan Dimensi *HEART*

Tabel 3. 4 Instrumen Pertanyaan Kuesioner Dimensi *HEART*

Variabel (<i>HEART</i>)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Happiness</i>	Saya puas menggunakan Byond BSI
<i>Happiness</i>	Byond BSI mudah digunakan.
<i>Happiness</i>	Tampilan Byond BSI menarik.
<i>Happiness</i>	Saya merasa nyaman menggunakan Byond BSI dalam waktu yang lama.
<i>Happiness</i>	Saya akan merekomendasikan Byond BSI kepada orang lain.
<i>Engagement</i>	Saya sering menggunakan Byond BSI
<i>Engagement</i>	Fitur-fitur dalam Byond BSI menarik untuk digunakan.
<i>Engagement</i>	Saya merasa terdorong untuk kembali menggunakan Byond BSI
<i>Engagement</i>	Byond BSI membuat saya aktif berinteraksi selama penggunaan.
<i>Engagement</i>	Saya menikmati waktu saat menggunakan Byond BSI.

Variabel (<i>HEART</i>)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Adoption</i>	Saya mudah memahami cara kerja Byond BSI saat pertama kali menggunakannya
<i>Adoption</i>	Panduan atau tampilan awal Byond BSI membantu saya memahami penggunaannya.
<i>Adoption</i>	Saya tidak mengalami kesulitan saat pertama kali menggunakan Byond BSI
<i>Adoption</i>	Proses awal penggunaan Byond BSI terasa jelas dan tidak membingungkan
<i>Adoption</i>	Saya cepat terbiasa menggunakan Byond BSI.
<i>Retention</i>	Saya berniat terus menggunakan Byond BSI ke depannya.
<i>Retention</i>	Byond BSI sudah menjadi bagian dari aktivitas rutin saya
<i>Retention</i>	Saya lebih memilih Byond BSI dibanding alternatif lain.
<i>Retention</i>	Saya akan tetap menggunakan Byond BSI meskipun ada pilihan lain.
<i>Retention</i>	Saya merasa Byond BSI penting untuk kebutuhan saya.

Variabel (<i>HEART</i>)	Pertanyaan Kuesioner (Adaptasi Byond BSI)
<i>Task Success</i>	Saya berhasil menyelesaikan tujuan saya saat menggunakan Byond BSI.
<i>Task Success</i>	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan cepat menggunakan Byond BSI.
<i>Task Success</i>	Saya jarang mengalami kesalahan saat menggunakan Byond BSI.
<i>Task Success</i>	Fitur Byond BSI yang tersedia membantu saya menyelesaikan pekerjaan saya.
<i>Task Success</i>	Langkah-langkah dalam Byond BSI jelas dan mudah diikuti.

UIN IMAM BONJOL
PADANG

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode survei dengan kuesioner sebagai instrumen utama. Pengumpulan data dilakukan secara gabungan (*mixed-mode*) antara metode daring (*online*) dan luring (*offline*), guna menjangkau responden seluas mungkin serta memastikan keterwakilan sampel sesuai kriteria penelitian.

Secara daring, kuesioner disebarkan menggunakan platform Google Forms yang dihubungkan dengan tautan (*link*) yang dibagikan melalui aplikasi percakapan seperti WhatsApp, serta melalui grup media sosial yang relevan dengan pengguna aplikasi Byond by BSI di Kota Padang. Pendekatan ini dipilih karena efisiensi waktu, jangkauan yang luas, dan kemudahan responden dalam mengisi kuesioner kapan saja sesuai kenyamanan mereka. Secara luring, peneliti juga membagikan kuesioner cetak secara langsung kepada pengguna aplikasi Byond by BSI yang dapat dijumpai di lingkungan kampus, tempat kerja, atau lokasi publik di Kota Padang. Metode ini bertujuan untuk menjangkau responden yang mungkin kurang aktif di media digital atau sebagai bentuk pendekatan personal guna meningkatkan tingkat respons.

Kuesioner yang digunakan dikembangkan berdasarkan instrumen *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang telah divalidasi secara internasional. Instrumen ini mengukur enam dimensi pengalaman pengguna, yaitu *Attractiveness* (Daya tarik), *Perspiciuity* (Kejelasan), *Efficiency* (Efisiensi), *Dependability* (Keandalan), *Stimulation* (Stimulasi), dan *Novelty* (Kebaruan). Meskipun UEQ standar menggunakan skala diferensial (Schrepp dkk., 2017), dalam penelitian ini dilakukan adaptasi dengan menggunakan skala Likert 5 poin. Pilihan skala Likert 5 poin didasarkan pada pertimbangan kontekstual dan metodologis. Responden di Indonesia umumnya lebih familiar dengan skala Likert dalam rentang 1–5, sehingga mengurangi kebingungan dan meningkatkan akurasi respons. Selain itu,

penggunaan skala ini tetap mempertahankan konsistensi dengan instrumen penelitian sejenis di bidang sistem informasi dan *user experience* di lingkungan akademik Indonesia.

F. Teknik Analisis Data

Tahap pertama adalah uji validitas, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur variabel yang hendak diteliti. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS melalui metode korelasi Pearson *Product Moment*. Suatu item pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 0,06 (Sugiyono, 2013). Dengan demikian, setiap item yang valid dianggap mampu merepresentasikan indikator pada masing-masing dimensi UEQ secara akurat.

Tahap kedua adalah uji reliabilitas, yang bertujuan untuk mengukur konsistensi atau tingkat keandalan kuesioner apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sama. Pengujian reliabilitas juga dilakukan menggunakan SPSS dengan teknik Cronbach's Alpha. Menurut (Sugiyono, 2013), suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60. Semakin tinggi nilai alpha, semakin baik tingkat konsistensi internal antar item pertanyaan dalam satu dimensi UEQ. Uji reliabilitas dilakukan terhadap keenam dimensi UEQ, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*, guna memastikan bahwa seluruh item memiliki kestabilan hasil yang baik.

Tahap ketiga adalah analisis deskriptif data demografis responden yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel. Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik responden yang berpartisipasi dalam penelitian, seperti jenis kelamin, rentang usia, serta intensitas penggunaan aplikasi Byond by BSI. Dengan adanya analisis ini, peneliti dapat memahami latar belakang responden secara lebih jelas serta memastikan bahwa sampel yang digunakan relevan dengan tujuan penelitian.

Tahap keempat adalah analisis data berdasarkan hasil pengisian kuesioner UEQ. Instrumen UEQ terdiri atas 26 item pertanyaan yang merepresentasikan enam skala evaluasi, yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Setiap item pertanyaan menggunakan skala semantik diferensial. Nilai negatif menunjukkan evaluasi yang sangat buruk, nilai nol menunjukkan evaluasi netral, sedangkan nilai positif menunjukkan evaluasi yang baik.

Data yang telah dinyatakan valid dan reliabel kemudian dianalisis menggunakan UEQ Data Analysis *Tool*, yaitu alat bantu resmi berbasis *spreadsheet* (Excel) yang dikembangkan oleh (Schrepp dkk., 2017). Penggunaan alat ini dilakukan karena telah terbukti reliabel serta memudahkan proses analisis data UEQ. Beberapa tahapan analisis yang dilakukan melalui alat bantu ini meliputi:

1. Perhitungan Skor Rata-rata: *Tool* akan menghitung nilai rata-rata untuk setiap dari 26 item dan keenam skala UEQ secara otomatis.
2. *Benchmarking*: *Tool* akan membandingkan skor rata-rata yang diperoleh aplikasi Byond by BSI dengan database *benchmark* UEQ yang berisi hasil dari lebih 500 studi sejenis. Proses ini akan mengkategorikan kinerja setiap skala ke dalam klasifikasi praktis seperti "Buruk", "Di Bawah Rata-rata", "Cukup", "Baik", "Sangat Baik", atau "Unggul".
3. Generasi Grafik: *Tool* akan menghasilkan visualisasi berupa *Scale Range Plot* dan *Benchmark Plot* untuk memberikan gambaran visual yang jelas tentang kekuatan dan kelemahan pengalaman pengguna aplikasi.

Setelah skor diperoleh, hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik agar lebih mudah dipahami. Selanjutnya, nilai rata-rata dari setiap skala dibandingkan dengan *benchmark* UEQ yang telah disusun oleh (Schrepp dkk., 2017). *Benchmark* tersebut memungkinkan peneliti untuk mengetahui posisi kualitas pengalaman pengguna aplikasi Byond by BSI dibandingkan dengan sistem atau aplikasi lain yang telah dievaluasi sebelumnya. Interpretasi hasil dilakukan dengan acuan bahwa nilai di bawah ini.

Tabel 3. 5 Interpretasi Skor UEQ

Rentang Skor	Kategori	Makna
-3,00 hingga -0,80	Negatif	Pengguna memberikan evaluasi buruk pada aspek tersebut
-0,79 hingga +0,79	Netral	Pengguna memberikan evaluasi antara buruk dan baik
+0,80 hingga +3,00	Positif	Pengguna memberikan evaluasi baik pada aspek tersebut

Dengan demikian, semakin tinggi skor rata-rata yang diperoleh pada setiap skala UEQ, semakin baik pula kualitas pengalaman pengguna aplikasi Byond by BSI. Tahapan kelima *HEART Framework* Untuk melengkapi data dari UEQ, penelitian ini akan menganalisis metrik yang terkait dengan empat dimensi *HEART* lainnya (*Engagement, Adoption, Retention, Task Success*).

Pengukuran dimensi-dimensi dalam *HEART Framework* pada penelitian ini menggunakan skala Likert 5 poin, dengan rentang nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Data yang diperoleh dari responden berupa skor mentah yang kemudian dihitung nilai rata-ratanya untuk setiap indikator dan dimensi. Agar hasil pengukuran dapat dimaknai secara kualitatif dan memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat persepsi pengguna, diperlukan suatu kriteria interpretasi yang sistematis. Kriteria ini berfungsi untuk mengklasifikasikan skor rata-rata ke dalam kategori-kategori tertentu, sehingga peneliti dapat memahami apakah suatu aspek dinilai sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, atau sangat tinggi oleh para responden. maka interpretasi skor rata-rata untuk setiap dimensi *HEART Framework* diklasifikasikan ke dalam kategori yang disajikan pada Tabel.

Tabel 3. 6 Interpretasi Skor *HEART Framework*

Interval Skor	Kategori	Makna
1,00 – 1,80	Sangat Rendah	Pengguna sangat tidak merasakan aspek tersebut
1,81 – 2,60	Rendah	Pengguna cenderung tidak merasakan aspek tersebut
2,61 – 3,40	Sedang	Pengguna merasa cukup/netral terhadap aspek tersebut
3,41 – 4,20	Tinggi	Pengguna merasakan aspek tersebut dengan baik
4,21 – 5,00	Sangat Tinggi	Pengguna sangat merasakan aspek tersebut secara optimal

Penentuan interval interpretasi dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan yang umum digunakan dalam penelitian sosial dan sistem informasi, yaitu dengan membagi rentang skor teoritis (1 hingga 5) ke dalam lima kategori yang setara. Lebar interval dihitung menggunakan rumus: $(\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / \text{Jumlah Kategori}$, yang menghasilkan nilai $(5-1)/5 = 0,8$. Berdasarkan perhitungan tersebut, Pendekatan kategorisasi interval ini mengacu pada metode yang dijelaskan oleh (Sugiyono, 2013) dalam penelitian kuantitatif, serta telah banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sistem informasi untuk mengevaluasi persepsi dan kepuasan pengguna secara terstruktur.

Metrik ini akan diambil dari sumber data sekunder dan observasi. Berikut adalah operasionalisasi variabel *HEART Framework* dalam penelitian ini:

Tabel 3. 7 *HEART Framework*

Dimensi <i>HEART</i>	Definisi dalam Konteks Byond by BSI	Metrik yang Diukur / Sumber Data
<i>Happiness</i>	Kepuasan dan persepsi pengguna terhadap aplikasi.	Data Primer: Skor dari item kuesioner <i>HEART</i> pada google form.
<i>Engagement</i>	Tingkat kedalaman dan frekuensi penggunaan.	Data Primer: Skor dari item kuesioner <i>HEART</i> pada google form
<i>Adoption</i>	Pertumbuhan pengguna baru.	Data Primer: Skor dari item kuesioner <i>HEART</i> pada google form
<i>Retention</i>	Kemampuan mempertahankan pengguna.	Data Primer: Skor dari item kuesioner <i>HEART</i> pada google form
<i>Task Success</i>	Kemudahan Menyelesaikan Tugas Utama	Data Primer: Skor dari item kuesioner <i>HEART</i> pada google form

Melalui tahapan analisis ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan evaluasi yang komprehensif dan objektif, karena menggabungkan uji statistik menggunakan SPSS untuk memastikan keabsahan dan konsistensi instrumen, serta analisis UEQ untuk menginterpretasikan kualitas pengalaman pengguna secara mendalam.