

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi UTAUT pada *Virtual Tour* “Innocent”

Dalam penelitian ini model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) diimplementasikan ke aplikasi *Virtual Tour* “Innocent”. Implementasi model UTAUT dilakukan dalam upaya membuat aplikasi *Virtual Tour* “Innocent” lebih dapat diterima oleh pengguna karena sebelumnya terdapat indikasi bahwa tidak semua orang dapat menggunakan atau menerima aplikasi dengan baik. Dikatakan tidak dapat menerima aplikasi dengan baik karena dilihat bahwa ada beberapa komentar mengenai *User Experience* (UX) yang sedikit membingungkan dan kurang interaktif dalam menampilkan informasi. Penggunaan model UTAUT untuk optimasi dimulai dari menentukan faktor-faktor UTAUT yang dianggap penting untuk penerimaan, dan setelah data terkumpul maka dilakukan optimasi dengan memperhatikan faktor-faktor UTAUT tersebut.

4.1.1 Analisis Faktor-Faktor UTAUT

Penentuan faktor-faktor UTAUT dalam penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara terstruktur dengan menggunakan pertanyaan UTAUT dari Venkatesh dengan 3 stakeholder yang dianggap ahli. Hasil dari wawancara yang dinilai jawaban deskriptif akan dianalisis menggunakan metode *Thematic Analysis* untuk menemukan faktor-faktor UTAUT yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam optimasi *Virtual Tour* “Innovation Centre”. Metode *Thematic Analysis* menganalisis data wawancara dilakukan dengan tahapan-tahapan dimulai dari familiarisasi dengan data, pengkodean data, mencari tema, dan terakhir menarik kesimpulan dari tema. Pada penelitian ini, analisis tematik akan ditampilkan pada tahap pengkodean data, mencari tema, dan penarikan kesimpulan dari tema yang sebelumnya sudah ditemukan.

4.1.1.1 Analisis Kode *Thematic Analysis*

Pada tahapan kode dalam *Thematic Analysis* adalah tahap dimana data yang ada diberikan kode untuk masing-masing bagian dari data. Dari data 3 partisipan

wawancara, akan diberikan kode untuk setiap masing-masing pertanyaan. Kode diberikan dari setiap kata kunci atau variabel yang dianggap penting yang terucap dari jawaban partisipan terhadap pertanyaan.

Tabel 4.1
Kode *Thematic Analysis*

No	Kode
Harapan Performa (<i>Performance Expectancy</i>)	
U6	Keberlanjutan penggunaan, Penyesuaian minimal, Mengganti kunjungan fisik, Arahkan ke <i>virtual</i> , Pengetahuan baru, Pengembangan <i>virtual tour</i>
RA1	Memudahkan pembangunan selanjutnya, Penyesuaian minimal, Mengurangi interaksi langsung, Informasi melalui aplikasi, Visualisasi client, Informasi tanpa kehadiran fisik
RA5	Mempercepat pengerjaan, Pengembangan minimal, Mengurangi interaksi langsung, Fokus pada tugas lain, Mendapatkan informasi lebih, Sistem yang mencakup banyak
Harapan Usaha (<i>Effort Expectancy</i>)	
EQU3	Perubahan diperlukan, Kualitas video, <i>Pop-up</i> informasi sulit ditemukan, Informasi jelas, Detail data lengkap, Informasi cukup, Kurangnya interaksi langsung, Beberapa hal tidak dipahami
EQU4	Tutorial membantu, Kemudahan penggunaan, Informasi how to use, Keterampilan mencoba-coba, Bantuan UI/UX, Keterampilan eksplorasi sistem
EQU6	Adaptasi cepat, Mudah digunakan, Sistem informasi yang jelas, Navigasi jelas, Panduan UI/UX
EU4	Interaksi mudah, Penggunaan mouse atau sentuhan, Mudah digunakan, Terbiasa dengan sistem, Pengalaman langsung, Coba-coba
Sikap Terhadap Penggunaan Teknologi (<i>Attitude Toward Using Technology</i>)	

No	Kode
A1	Ide baik, Kemudahan penggunaan, Informasi baik, Mengundang orang melihat produk secara <i>virtual</i> , Inovatif, Pengalaman <i>virtual</i> yang jarang ditemukan
AF1	Menarik, Tantangan tersendiri, Teknologi baru, Menarik client, Pengalaman baru, Penggunaan <i>virtual</i> tour
AF2	Menyenangkan, Informatif, Gamifikasi potensial, Interaksi sederhana, Ada musik dan video, Pengalaman baru, Menarik
Pengaruh Sosial (<i>Social Influence</i>)	
SN2	Penting, Teknologi bagus, Membantu banyak hal, Tidak harus, Sistem sebagai pelengkap, Penting, Membantu mendapatkan leads, Rekomendasi dari orang penting
SF2	Dukungan manajemen, Kasus dan poin masalah diberikan, Permintaan dari mereka, Kebutuhan kontribusi
SF4	Dukungan organisasi, Sistem digunakan, Dukungan perusahaan, Permintaan tinggi, Dukungan organisasi, Sistem didukung oleh Telkom corpu
Kondisi Fasilitas (<i>Facilitating Conditions</i>)	
PBC2	Sumber daya tersedia, Multiplatform, Permintaan dari CAT Telkom, Penggunaan mudah
PBC3	Pengetahuan cukup, Kemudahan penggunaan, Pengetahuan cukup, Mudah digunakan
FC3	Tidak ada dukungan, Feedback diperlukan, Dukungan dari tim smarteye, Kebingungan tanpa panduan, Dukungan dari pemberi link,
Kecemasan (<i>Anxiety</i>)	
ANX1	Cemas, Masalah server dan biaya, Masalah video tidak bisa di-play, video loading, Tidak cemas, Terbiasa dengan sistem
ANX2	Cemas, Kesalahan UX, Informasi banyak, Kurangnya panduan, Tidak mendapat keseluruhan informasi, Tidak cemas, Tombol kembali tersedia, Cemas

No	Kode
ANX3	Kesalahan dapat diperbaiki, Web bisa di-refresh, Bisa mencoba-coba sendiri
ANX4	Tidak mengintimidasi, Informasi valid, Terbiasa dengan sistem, Cukup mengintimidasi, Banyak informasi namun kurangnya panduan

No	Kode
Perilaku untuk Menggunakan Sistem (<i>Behavioral Intention to Use The System</i>)	
B11	Berminat, Pengunjung akan selalu ada, Berguna bagi Telkom, Pengembangan project
B12	Berminat, Aplikasi untuk testimonial, Strategi TCU, Kebutuhan untuk mempelajari <i>virtual tour</i>
B13	Berminat, Rancangan beberapa tahun ke depan, Membantu unit lain, Pengembangan product

Tabel 4.1 menunjukkan hasil pengkodean dari setiap jawaban pertanyaan wawancara, kode dikelompokkan dengan masing-masing pertanyaan sebagai satuan data paling rendah. Kode diambil dengan cara semua jawaban dari partisipan per-pertanyaan dilihat dan diamati secara seksama, lalu diambil kode dari variabel atau kata kunci yang dianggap sebagai inti dari jawaban tersebut, contohnya pada pertanyaan U6, kategori harapan performa pada Tabel 4.1, terdapat kode “Mengganti kunjungan fisik” yang diambil dari jawaban Partisipan 2 yang jawaban lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3. Hasil Wawancara.

4.1.1.2 Analisis Tema *Thematic Analysis*

Pada tahap pemberian Tema pada *Thematic Analysis*, menggunakan kode yang sudah ada pada setiap data, dibuatkan sebuah tema untuk suatu kategori dalam data tersebut. Kode yang sudah diberikan pada setiap data hasil jawaban partisipan terhadap pertanyaan wawancara, akan dianalisis dan diberikan tema untuk setiap kelompok pertanyaan.

Tabel 4.2
Tema *Thematic Analysis*

Kelompok	Tema
Harapan Performa (<i>Performance Expectancy</i>)	<p>1. Keberlanjutan Penggunaan dan Pengembangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan menekankan pentingnya keberlanjutan penggunaan <i>virtual</i> tour untuk pembangunan selanjutnya dan pengembangan minimal. - Mengganti kunjungan fisik dengan kunjungan <i>virtual</i> dianggap sebagai pengetahuan baru yang dapat memudahkan pekerjaan dan mengurangi interaksi langsung. <p>2. Efisiensi dan Informasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan percaya bahwa <i>virtual</i> tour dapat mempercepat pengerjaan, memungkinkan fokus pada tugas lain, dan memberikan visualisasi kepada klien. - Sistem dianggap memudahkan dalam mendapatkan informasi tanpa kehadiran fisik dan mencakup banyak aspek yang diperlukan
Harapan Usaha (<i>Effort Expectancy</i>)	<p>1. Kemudahan Penggunaan dan Adaptasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan mengakui adanya perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas video dan <i>pop-up</i> informasi. - Tutorial dan informasi "<i>how to us</i>" membantu dalam kemudahan penggunaan, serta bantuan UI/UX yang baik meningkatkan keterampilan eksplorasi sistem. <p>2. Navigasi dan Interaksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptasi cepat dan sistem informasi yang jelas dianggap memudahkan pengguna dalam navigasi dan interaksi dengan sistem.

Kelompok	Tema
	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan mouse atau sentuhan tangan membuat interaksi menjadi lebih mudah dan terbiasa dengan sistem.
Sikap Terhadap Penggunaan Teknologi <i>(Attitude Toward Using Technology)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inovasi dan Kemudahan: <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan sistem ini dianggap sebagai ide yang baik karena memudahkan penggunaan dan mengundang orang untuk melihat produk secara <i>virtual</i>. - <i>Virtual</i> tour dianggap sebagai inovasi yang membawa pengalaman baru yang jarang ditemukan. 2. Menarik dan Menyenangkan: <ul style="list-style-type: none"> - Sistem ini dianggap menarik karena memberikan tantangan tersendiri dan merupakan teknologi baru yang menarik bagi klien. - Pengalaman baru dengan <i>virtual</i> tour membuat pekerjaan menjadi lebih menyenangkan, terutama jika ada elemen gamifikasi seperti quest
Pengaruh Sosial <i>(Social Influence)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan dari Orang Penting: <ul style="list-style-type: none"> - Orang penting bagi partisipan merekomendasikan penggunaan sistem ini karena dianggap sebagai teknologi yang bagus dan membantu banyak hal. - Namun, ada pandangan bahwa sistem ini hanya sebagai pelengkap dan tidak harus digunakan. 2. Dukungan Manajemen dan Organisasi: <ul style="list-style-type: none"> - Dukungan dari manajemen senior dan organisasi sangat penting untuk pengembangan dan penggunaan sistem ini. - Sistem ini didukung oleh perusahaan seperti Telkom dan permintaan tinggi dari berbagai pihak menunjukkan dukungan yang kuat

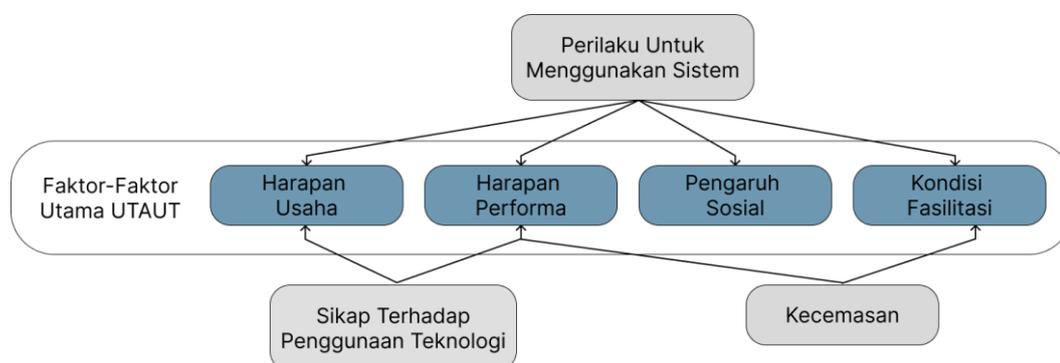
Kelompok	Tema
Kondisi Fasilitas (<i>Facilitating Conditions</i>)	<p>1. Sumber Daya dan Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan menyatakan bahwa mereka memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan sistem ini, seperti multiplatform dan permintaan dari CAT Telkom. - Pengetahuan yang diperlukan juga dianggap cukup untuk menggunakan sistem ini dengan mudah. <p>2. Dukungan Teknis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dukungan teknis saat ini masih terbatas dan membutuhkan feedback serta dukungan dari tim smarteye. - Ada kebingungan tanpa panduan yang jelas, terutama jika mendapatkan link dari tempat random
Kecemasan (<i>Anxiety</i>)	<p>1. Kekhawatiran tentang Masalah Teknis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan merasa cemas tentang masalah server dan biaya, serta masalah video yang tidak bisa di-play atau loading. - Namun, ada juga partisipan yang tidak cemas karena terbiasa dengan sistem. <p>2. Kesalahan Penggunaan dan Informasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ada kecemasan tentang kesalahan UX yang dapat menyebabkan hilangnya informasi, terutama tanpa panduan yang jelas. - Beberapa partisipan tidak merasa cemas karena ada tombol kembali dan mereka bisa mencoba-coba sendiri
Perilaku untuk Menggunakan Sistem (<i>Behavioral Intention to</i>	<p>1. Niat untuk Menggunakan Sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan berminat untuk menggunakan sistem ini dalam 6 bulan ke depan karena selalu ada pengunjung yang membutuhkan aplikasi ini.

Kelompok	Tema
Use The System)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi ini berguna bagi Telkom dan pengembangan project di masa depan. <p>2. Prediksi Penggunaan Sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan memprediksi bahwa mereka akan menggunakan sistem ini karena aplikasi ini digunakan untuk testimonial dan strategi TCU. - Kebutuhan untuk mempelajari <i>virtual</i> tour dan pengembangan produk membuat mereka berencana untuk menggunakan sistem ini dalam 6 bulan ke depan.

Tema pada setiap kelompok pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 4.2, dimana tema diambil dengan cara melihat korelasi dari setiap kode pada setiap pertanyaan dari Tabel 4.1. Sebagai contoh pada tema di Harapan Performa disebutkan mengenai Keberlanjutan, yang mana keberlanjutan tersebut adalah kode yang dapat ditemukan pada pertanyaan U6 kategori Harapan Performa.

4.1.1.3 Simpulan Analisis *Thematic Analysis*

Pada tahapan ini, diambil kesimpulan dari tema yang sebelumnya sudah ditentukan tergantung dengan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini maka kesimpulan yang diambil berupa apa yang harus diimplementasikan dengan tujuan optimasi *Virtual Tour* “Innocent” berdasarkan faktor-faktor UTAUT.



Gambar 4.1 Hubungan Faktor-Faktor UTAUT

Faktor-faktor UTAUT yang diperhatikan dan akan diimplementasikan yaitu Harapan Usaha, Harapan Performa, Pengaruh Sosial, dan Kondisi fasilitasi. Namun selain ada faktor utama, ada juga faktor pendukung yang mempengaruhi faktor utama, dapat dilihat pada Gambar 4.1 dimana Perilaku Untuk Menggunakan Sistem yang mempengaruhi semua faktor utama, Sikap Terhadap Penggunaan Teknologi yang mempengaruhi Harapan usaha dan Harapan Performa, dan Kecemasan yang mempengaruhi Harapan Performa dan Kondisi Fasilitas.

Tabel 4.3

Hasil Analisis *Thematic Analysis*

Faktor UTAUT	Poin Implementasi
Harapan Performa (<i>Performance Expectancy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Penyesuaian Kualitas Konten: Meningkatkan kualitas video dan memastikan <i>pop-up</i> informasi mudah ditemukan akan meningkatkan manfaat yang dirasakan oleh pengguna. - Peningkatan Sistem Konten: Pastikan video dapat diunduh atau diputar untuk memastikan semua informasi tersedia dan dapat diakses dengan mudah oleh pengguna.
Harapan Usaha (<i>Effort Expectancy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan UI/UX: Melakukan perbaikan pada desain UI/UX untuk memastikan kemudahan navigasi dan interaksi yang lebih baik. - Gamifikasi/Informasi Kunjungan: Menyediakan informasi detail informasi mana saja yang pengguna telah lihat untuk memastikan pengguna mendapatkan semua informasi - Pop-up Video Ergonomis: Menyajikan fitur <i>pop-up</i> video yang muncul di screen agar pengguna dapat menyaksikan konten lebih mudah
Pengaruh Sosial (<i>Social Influence</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Testimoni dan Rekomendasi: Menggunakan testimoni dan rekomendasi dari pengguna awal untuk mendorong penggunaan sistem.

Faktor UTAUT	Poin Implementasi
Kondisi Fasilitas (<i>Facilitating Condition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Dukungan Teknis yang Lebih Baik: Menyediakan dukungan teknis yang lebih responsif, termasuk feedback dan FAQ. - Panduan Penggunaan yang Jelas: Mengembangkan panduan penggunaan yang lebih jelas dan mudah diakses oleh semua pengguna.

Pada Tabel 4.3 diperlihatkan hasil simpulan *Thematic Analysis* terhadap data wawancara UTAUT. Kesimpulan ini diambil dengan cara memperhatikan lagi dengan seksama tema yang sebelumnya sudah ditetapkan pada Tabel 4.2 dan disesuaikan dengan konteks pengembangan aplikasi, dimana tidak semua tema dapat diambil sebagai point optimasi.

4.1.2 Desain Faktor-Faktor UTAUT

Pada tahap desain dalam pengembangan pada penelitian ini, beberapa rancangan pendukung dibuat untuk memastikan faktor-faktor UTAUT dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan.

4.1.2.1 Diagram *Business Process Model and Notation* (BPMN)

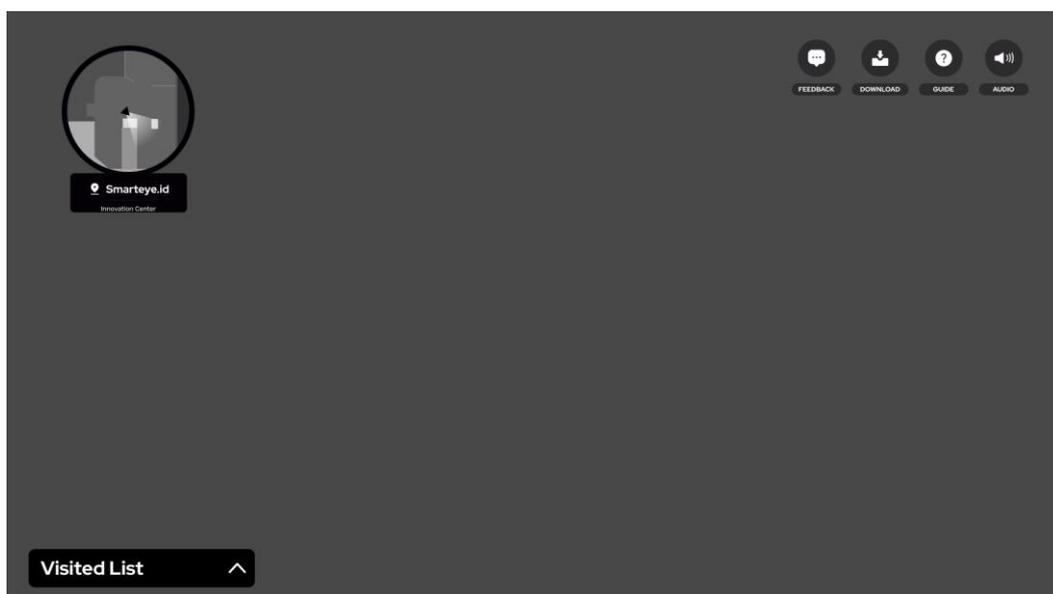
Diagram *Business Process Model and Notation* (BPMN) digunakan untuk menggambarkan alur atau proses secara keseluruhan dari suatu aplikasi. Berikut diagram BPMN dari aplikasi *virtual tour* Innocent mengikuti faktor-faktor UTAUT. Dapat dilihat perbandingan antara BPMN aplikasi *virtual tour* Innocent yang dioptimasi dengan model UTAUT (Lampiran 5) dengan pengembangan pertama (Lampiran 6) dimana salah satunya pada versi optimasi pengguna memiliki keleluasaan yang lebih banyak dari segi pengaturan agar memberikan pengalaman yang lebih baik. Berikut adalah penjelasan lebih rinci alur atau langkah-langkah dari diagram BPMN pada Lampiran 5.

1. Ketika aplikasi baru dibuka dan sudah memuat, maka sistem akan memanggil API secara otomatis

2. Setelah API terpanggil maka video pembuka akan diunduh dan jika sudah terunduh maka pengguna akan disajikan tombol “*Start*” untuk memulai video dan memasuki tur.
3. Ketika video berlangsung juga pengguna memiliki pilihan untuk melewati video dan langsung masuk ke tur.
4. Ketika video sudah selesai pengguna langsung berada di area gedung, pada tahapan ini juga pengguna sudah bisa mengunjungi semua tempat atau “*Interplay*” pada gedung Innocent.
5. Pada fase ini juga memiliki banyak pilihan untuk berinteraksi dengan UI yang ada, diantaranya yaitu:
 - 1) Jika pengguna memilih tombol *settings* maka pengguna akan disajikan panel pengaturan yang dapat mengatur audio dan juga sensitivitas.
 - 2) Jika pengguna memilih tombol *feedback* maka pengguna disajikan panel *feedback* untuk mengirimkan kesan dan pesan kepada pengembang.
 - 3) Jika pengguna memilih tombol *download* maka sistem akan mendeteksi apakah sebelumnya sudah melakukan pengunduhan video, jika belum maka sistem akan mengunduh semua video konten.
 - 4) Jika pengguna memilih tombol *guide* maka pengguna akan disajikan panel cara menggunakan aplikasi dengan lengkap.
 - 5) Jika pengguna menekan logo peta yang interaktif, maka pengguna akan disajikan peta lengkap gedung Innocent dan juga pengguna bisa berpindah tempat dengan cara menekan tombol *pinpoint* pada peta.
 - 6) Jika pengguna menekan *Interplay List* maka pengguna akan melihat daftar tempat kunjungan yang pengguna telah kunjungi.
6. Ketika pengguna baru datang Interplay untuk pertama kali mengunjungi suatu interplay maka data kunjungan akan dicatat ke dalam sistem.
7. Ketika pengguna mendatangi interplay, sistem akan mendeteksi apakah video konten yang tersedia pada interplay sebelumnya sudah terunduh, jika belum maka sistem akan mengunduh video tersebut
8. Pengguna memiliki opsi untuk memulai video dengan opsi *pop-up* ataupun dimulai di TV.

4.1.2.2 Desain Peningkatan Antarmuka Aplikasi

Perancangan antarmuka aplikasi dilakukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna sesuai dengan temuan dari analisis faktor-faktor UTAUT. Desain ini bertujuan untuk memperbaiki interaksi dan kemudahan navigasi pengguna melalui perubahan visual dan fungsional yang relevan. Aspek-aspek yang diperhatikan meliputi penataan elemen, kemudahan navigasi, dan respon antarmuka terhadap tindakan pengguna.

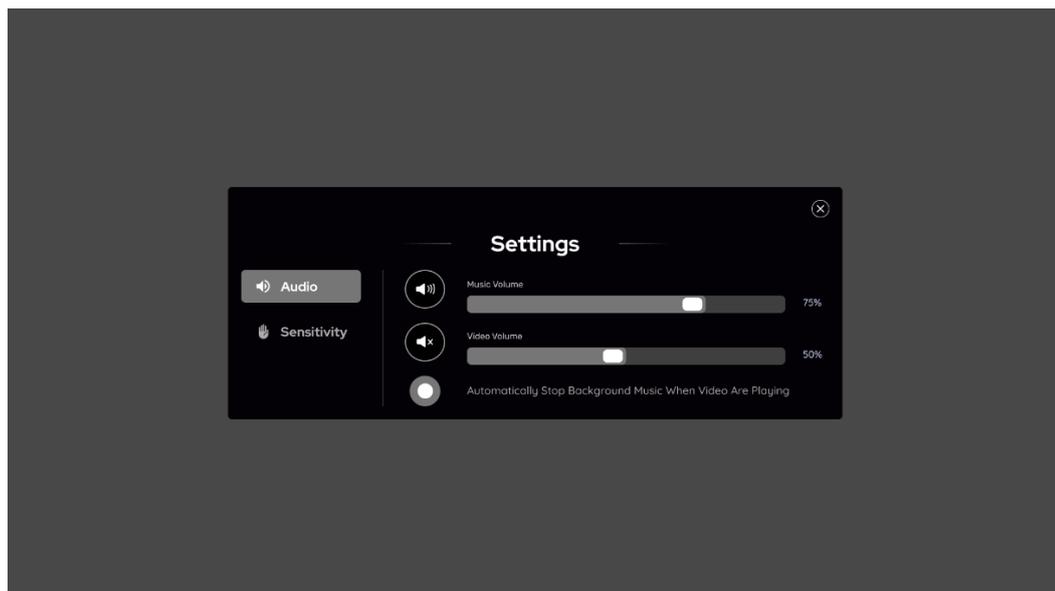


Gambar 4.2 *Mockup* UI Tampilan Utama

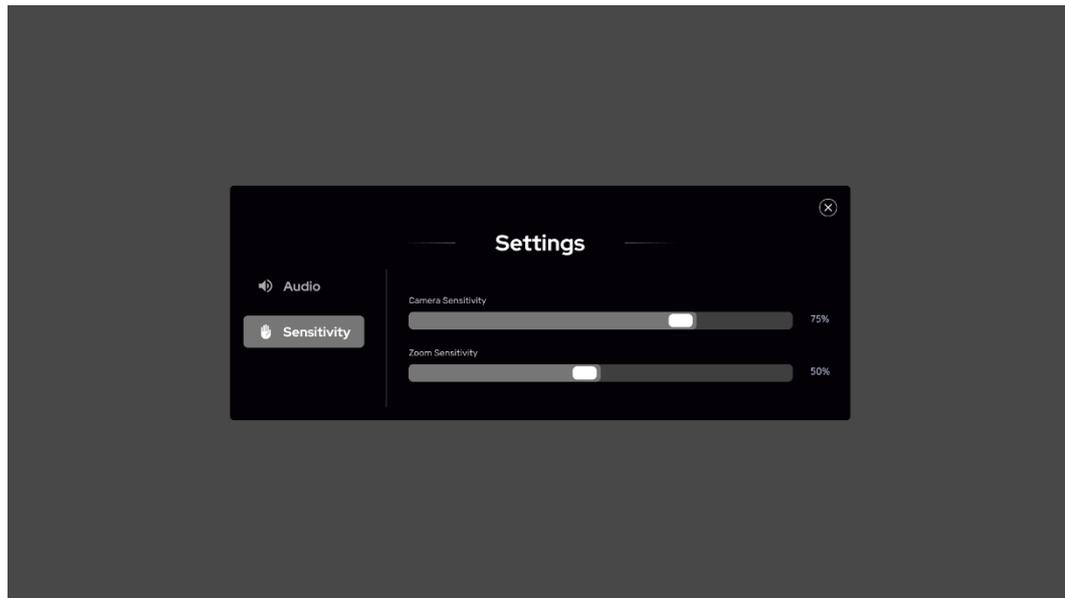


Gambar 4.3 *Mockup UI Visited List* Terbuka

Pada Gambar 4.2 menunjukkan tata letak tombol yang berubah dibandingkan versi pre-optimasi (dapat dilihat pada Lampiran 7) dimana dengan tata letak ini berubah karena adanya *Visited List*, dan juga tata letak yang baru ini dibutuhkan karena ada beberapa tombol baru dengan fitur baru yang diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Pada Gambar 4.3 adalah dimana setelah tombol panah ditekan lalu menunjukkan semua interplay yang sudah dan belum dikunjungi pengunjung.

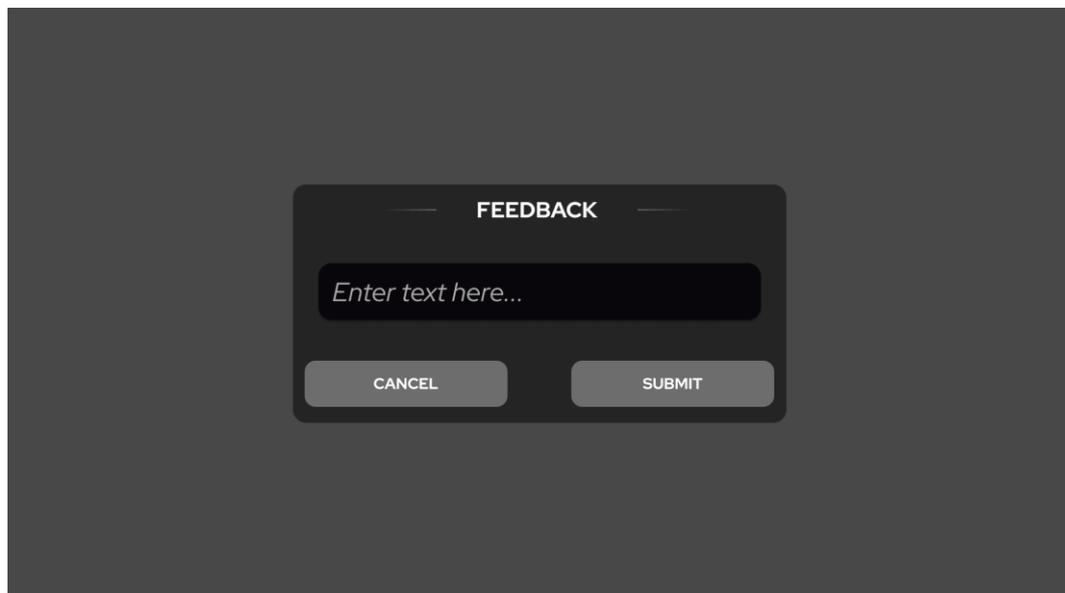


Gambar 4.4 *Mockup UI Pengaturan Audio*



Gambar 4.5 *Mockup* UI Pengaturan Sensitivitas

Tombol *audio* yang sebelumnya hanya dapat digunakan untuk menyalakan mode senyap pada *background music*, sekarang diganti menjadi tombol pengaturan dengan fitur untuk membuka panel *Audio Settings* dan *Sensitivity Settings* yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 dan gambar 4.5.



Gambar 4.6 *Mockup* UI Panel *Feedback*

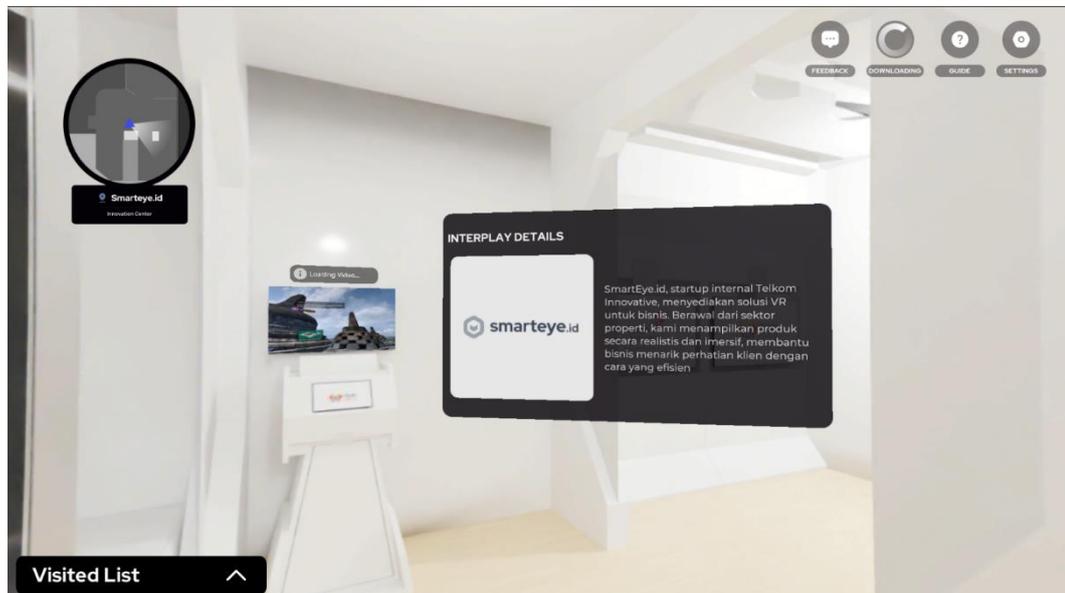
Tombol *feedback* jika ditekan akan menunjukkan panel *Feedback* yang dapat dilihat pada Gambar 4.6, panel *Feedback* ini digunakan pengguna untuk memberikan kesan atau pesan kepada tim pengembang.

4.1.3 Implementasi Faktor-Faktor UTAUT

Berdasarkan faktor-faktor UTAUT yang telah di desain sebelumnya, maka faktor-faktor tersebut sudah dapat diimplementasikan langsung ke aplikasi *Virtual Tour Innocent*.

4.1.3.1 Penyesuaian Kualitas Konten

Pada versi sebelum optimasi, terjadi masalah yaitu pengguna tidak langsung melihat konten yang ada, sehingga pengalaman pengguna tidak maksimal karena tidak mendapatkan semua informasi yang tersedia. Dengan ditemukannya masalah ini sebagai faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna, maka dilakukan penyesuaian kualitas konten dengan cara memastikan bahwa konten menyampaikan informasi yang lengkap dan juga mudah ditemukan.

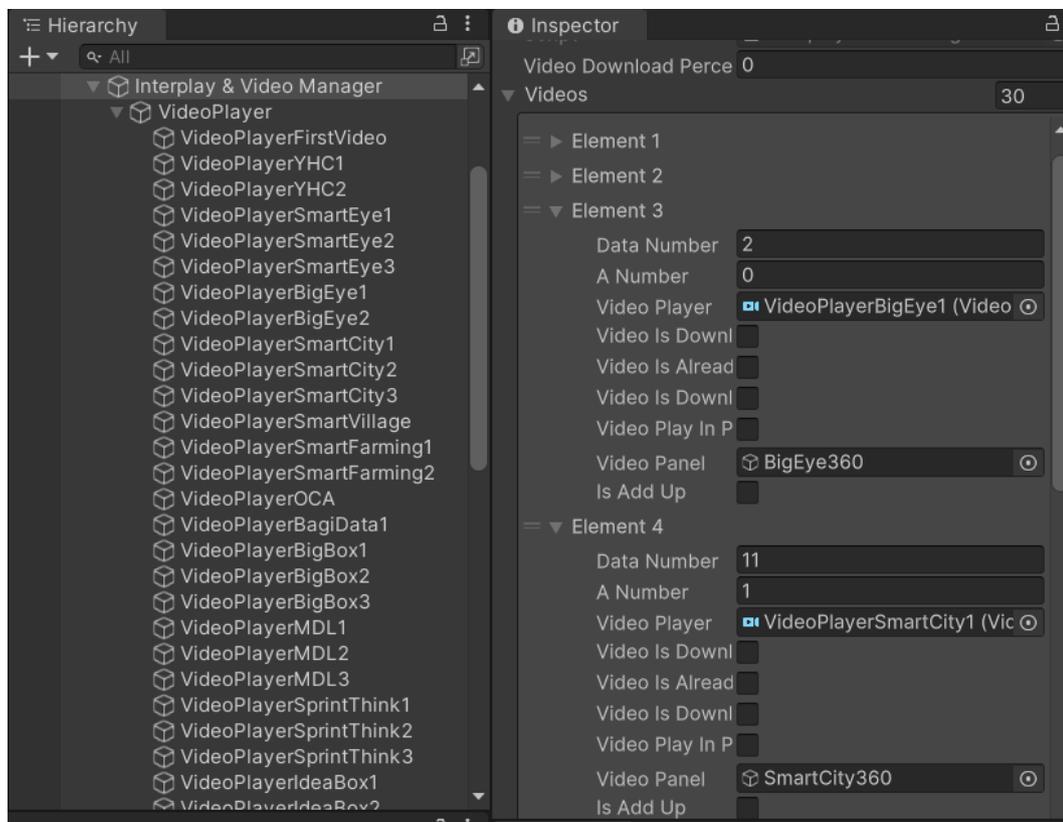


Gambar 4.7 Penyesuaian Penempatan Konten

Tata letak informasi interplay pada Gambar 4.7 dapat dibandingkan dengan yang ada pada Lampiran 7, dimana dengan posisi yang disesuaikan dengan pemain memasuki interplay diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

4.1.3.2 Peningkatan Sistem Konten

Sebelumnya pada video konten kerap terjadi kegagalan pada download ketika pengguna meninggalkan suatu tempat sebelum video selesai terunduh. Hal ini terjadi karena sistem sebelumnya yang baru mengunduh video konten ketika pengguna sudah berada di lokasi yang ada video. Maka penyesuaiannya adalah dibuatkan fitur untuk pengguna dapat mengunduh semua video konten agar ketika pengguna berada di lokasi yang terdapat video tidak lagi perlu menunggu, dengan fitur ini juga harus dibuatkan sistem untuk menampung video yang telah diunduh tanpa mengganggu pengalaman pengguna.



Gambar 4.8 Sistem Penyimpanan Video

Pada Gambar 4.8 diperlihatkan bahwa semua video konten disimpan pada satu *GameObject* agar dapat dengan mudah dipanggil ketika dibutuhkan, hal ini dilakukan demi memastikan bahwa video dapat diputar ketika diinginkan dan juga tidak terjadi kegagalan pengunduhan. Perbandingan *script* pada fungsi ini dapat dilihat pada Lampiran 9, di mana versi sebelum optimasi pengunduhan dilakukan

per video konten ketika status menjadi *active*, sedangkan versi optimasi dilakukan di luar video konten agar proses pengunduhan tidak terganggu ketika *game object* menjadi *inactive*. Dengan peningkatan sistem dalam sistem video konten dapat meningkatkan harapan performa.

4.1.3.3 Peningkatan UI/UX

Aplikasi *virtual tour* Innocent ini memang mengusung tema sederhana yang mengincar kemudahan penggunaan. Namun dengan kesederhanaan tersebut malah membuat pengalaman pengguna tidak sepenuhnya baik. Maka dari itu dibuatkan tatanan UI/UX dan juga beberapa fitur tampilan interaktif agar membuat pengguna bisa mendapatkan pengalaman yang baik pada *aplikasi virtual tour* Innocent ini.



Gambar 4.9 Tampilan UI Utama

Desain *mockup* yang sebelumnya diperlihatkan pada Gambar 4.2 diimplementasikan pada tahapan Peningkatan UI/UX yang hasilnya dapat dilihat di Gambar 4.9. Peningkatan UI/UX tidak dilakukan hanya dengan membuat tombol lebih banyak, namun demi peningkatan pengalaman pengguna, dibuat juga pengaturan audio dan pengaturan sensitivitas, selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8. Selain itu juga peta yang tadinya stagnan tidak mengikuti arah pandangan pengguna dioptimasi sehingga mengikuti arah pandangan pengguna untuk memberikan pengalaman yang lebih baik (*script* dapat dilihat pada Lampiran

9). Dengan adanya peningkatan UI/UX ini dapat meningkatkan aspek harapan usaha dimana pengguna dapat melakukan berbagai hal atas kendalinya agar dapat menyesuaikan preferensi pengguna itu sendiri.

4.1.3.4 Informasi Kunjungan

Agar pengguna nantinya dapat melihat sudah mengunjungi tempat mana saja, maka dibuatkan “*Visited List*” yang merekam bahwa pengunjung telah mengunjungi interplay mana saja agar memastikan bahwa semua informasi yang ada dapat pengguna dapatkan.



Gambar 4.10 Tampilan *Visited List* Terbuka

Dengan implementasi *Visited List* pada Gambar 4.10, diharapkan pengguna bisa mendapatkan semua informasi yang tersedia pada *virtual tour* Innocent. Berangkat dari hasil wawancara, salah satu partisipan mengatakan bahwa dia merasa cemas atau takut jika melewati suatu informasi yang ada, dengan luasnya gedung *virtual* ini, tanpa adanya panduan sudah mengunjungi interplay mana saja, dapat mengakibatkan terlewatnya kunjungan atau mengunjungi tempat yang sama lebih dari sekali.

4.1.3.5 Pop-up Video

Virtual tour Innocent ini memiliki gaya konten video yang ada dengan cara ditempatkan di TV ruangan yang membuatnya terlihat sederhana karena video yang ada diletakan dengan rapi. Pada optimasi, ditambahkan fitur untuk video diputar dari pada layar pengguna agar menonton lebih ergonomis.

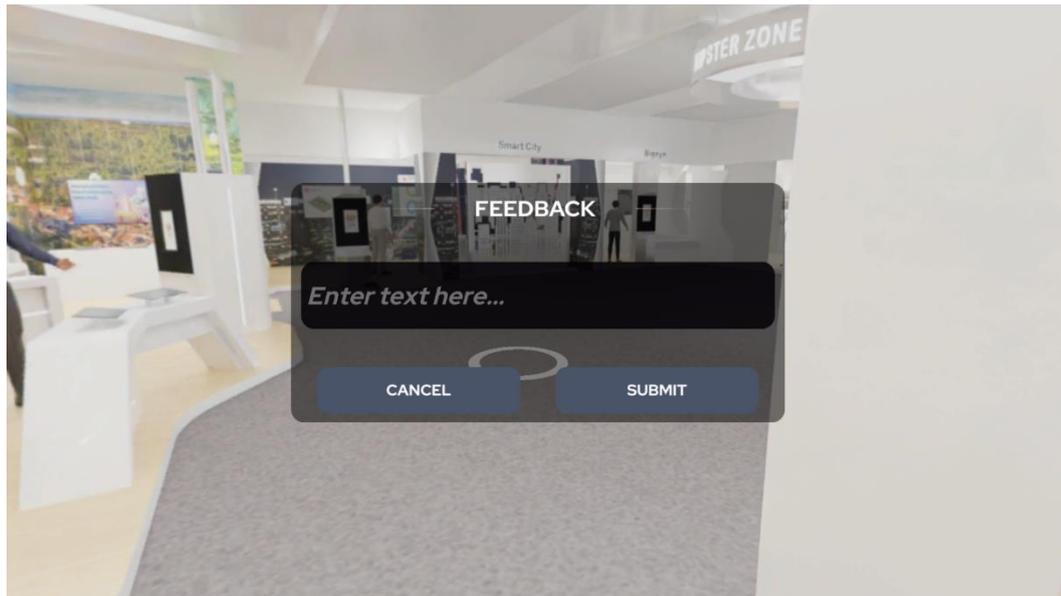


Gambar 4.11 Tampilan *Pop-up* Video

Dapat dilihat pada Lampiran 7 ada interplay yang penempatan TV berada di tempat yang dinilai oleh pengguna tidak nyaman untuk menonton video, maka dengan *double click* pada video akan memunculkan *pop-up* yang dapat dilihat pada Gambar 4.11 untuk memberikan pengguna kenyamanan dalam menonton video.

4.1.3.6 Dukungan Teknis

Karena aplikasi *virtual tour* Innocent ini baru mengalami peluncuran pertamanya, maka belum tersedia dukungan teknis dalam bentuk apapun. Untuk menyelesaikan faktor ini, dibuatkan fitur *feedback* untuk pengguna dapat mengirimkan saran, pesan, ataupun pesan kepada tim pengembang agar bisa menjadi lebih baik lagi seiring berjalannya waktu, juga memberikan pengguna rasa keikutsertaan dalam aplikasi dan bukan hanya pasif menjalankan aplikasi.

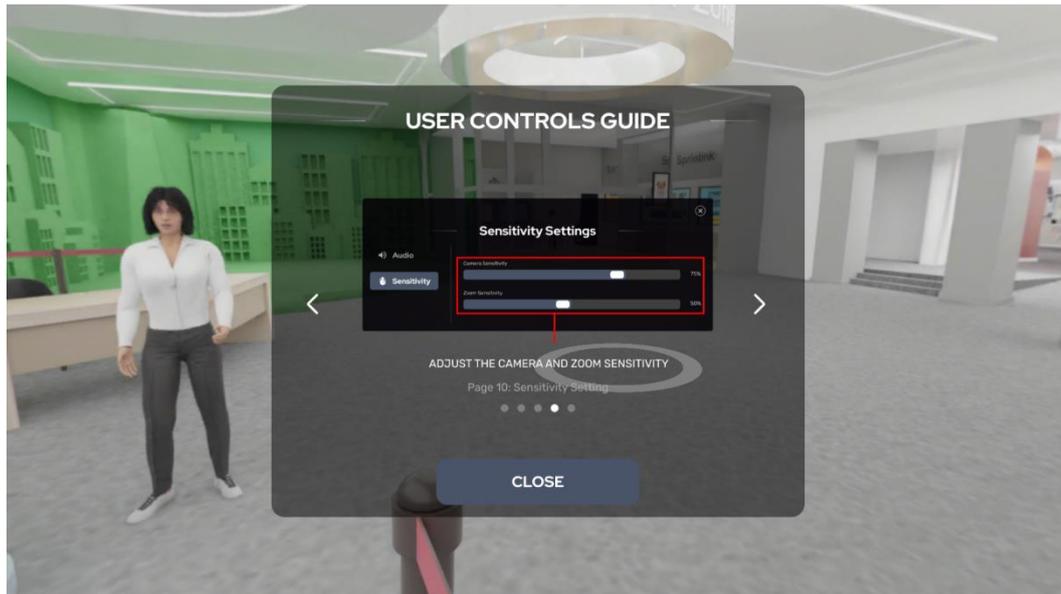


Gambar 4.12 Tampilan Panel *Feedback*

Walaupun kebiasaan pengguna mengirimkan timbal balik atau *feedback* tidak secara langsung membuat pengalaman pengguna lebih baik, namun dengan adanya fitur ini yang bisa dilihat pada Gambar 4.12 membuat pengguna lebih merasa bahwa kondisi fasilitas dari aplikasi *virtual tour* Innocent lebih baik jika dibandingkan dengan tidak ada.

4.1.3.7 Peningkatan Panduaan Penggunaan

Panduan penggunaan pada versi sebelum optimasi dibuat sangat sederhana dan tidak mencakup semua fitur, yang membuat pengguna tidak mengetahui kemampuan sebenarnya dari aplikasi *virtual tour* Innocent secara lengkap. Maka dengan masalah ini menjadi faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna, dibuatkan panduan pengguna yang lebih jelas dan rinci untuk setiap fitur yang ada.



Gambar 4.13 Tampilan Panduan Pengguna

Aplikasi *virtual tour* Innocent disiapkan untuk digunakan dengan berbagai platform, namun sebelumnya panduan hanya memberikan informasi untuk penggunaan desktop (dapat dilihat pada Lampiran 7), maka dari itu panduan pengguna ditingkatkan sehingga mencakup untuk penggunaan *multi-platform*, juga menyediakan semua informasi mengenai tata cara penggunaan aplikasi, salah satu halaman dari Panduan Pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.13, sedangkan halaman panduan lainnya dapat dilihat pada Lampiran 8. Dengan panduan penggunaan yang telah ditingkatkan ini pengguna dapat mengetahui semua informasi yang ada tanpa mencoba-coba sendiri dengan takut melakukan kesalahan, hal ini tentunya meningkatkan aspek kondisi fasilitas.

4.1.4 Pengujian Aplikasi *Virtual Tour* “Innocent”

Penelitian ini berfokus terhadap hasil dari jawaban partisipan pada versi setelah optimasi atau “Beta”. Dalam mengetahui keberhasilan penelitian dilakukan beberapa pengujian meliputi uji validitas, reliabilitas dan normalitas, yang akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut.

4.1.4.1 Uji Validitas Instrumen Pengujian Sistem

Uji validitas dilakukan terhadap instrumen penelitian User Experience Questionnaire (UEQ) dengan total 26 pertanyaan yang dihitung menggunakan

Persamaan (3). Berdasarkan 31 partisipan kuesioner diperoleh nilai r-tabel 0,2913, dengan hasil uji validitas yang dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas Instrumen UEQ

<i>Items</i>	r-Hitung	r-Tabel	Sig (p)	Hasil Validitas
B1	0,656	0,2913	0,001	Valid
B2	0,682	0,2913	0,001	Valid
B3	0,757	0,2913	0,001	Valid
B4	0,637	0,2913	0,001	Valid
B5	0,673	0,2913	0,001	Valid
B6	0,820	0,2913	0,001	Valid
B7	0,771	0,2913	0,001	Valid
B8	0,724	0,2913	0,001	Valid
B9	0,326	0,2913	0,074	Valid
B10	0,428	0,2913	0,016	Valid
B11	0,673	0,2913	0,001	Valid
B12	0,709	0,2913	0,001	Valid
B13	0,354	0,2913	0,051	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan pada instrumen UEQ telah valid untuk penelitian ini, karena nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel 5% atau nilai signifikansi ($p < 0,05$) (dapat dilihat lebih lengkap pada Lampiran 12).

4.1.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen Pengujian Sistem

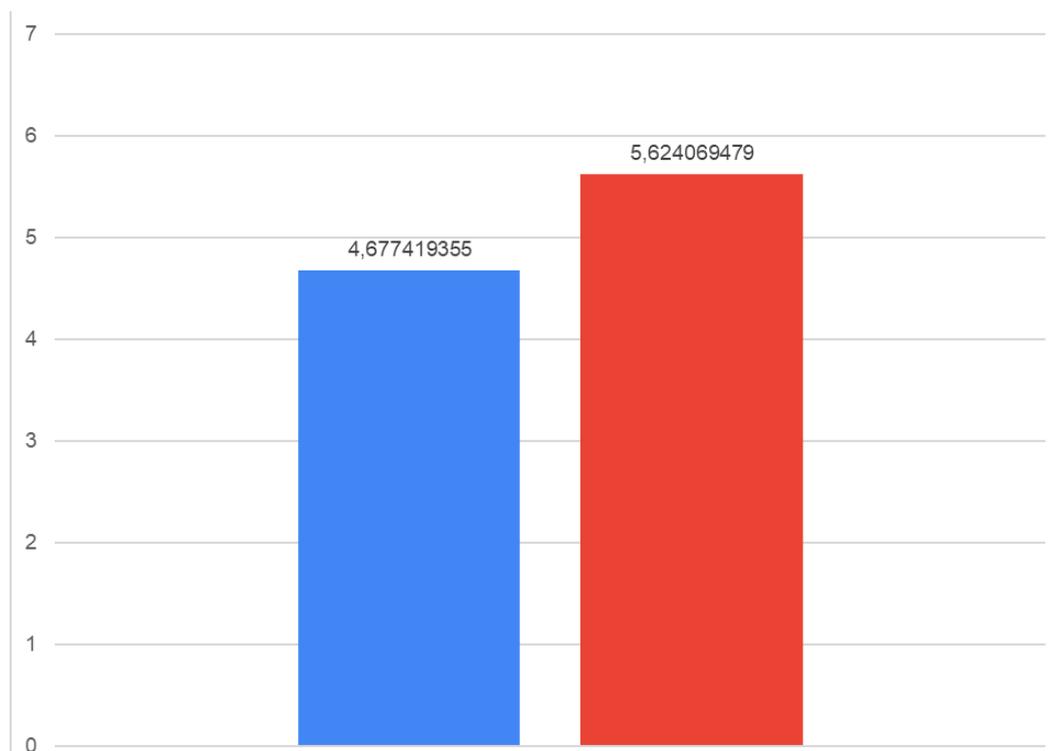
Uji reliabilitas dilakukan pada instrumen penelitian yang telah valid sesuai ketentuan nilai pada Tabel 4.4. Berdasarkan nilai Cronbach's Alpha pada Persamaan (4) diperoleh nilai reliabilitas 0,941 berdasarkan instrumen UEQ. Hasil tersebut telah sesuai dengan ketentuan nilai reliabilitas menurut Kılıç (dapat dilihat pada Tabel 3.3), sehingga instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel karena memiliki nilai $> 0,8$ yang sudah termasuk dalam kategori baik.

4.1.4.3 Uji Normalitas Instrumen Pengujian Sistem

Uji normalitas terhadap instrumen penelitian dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk* menggunakan Persamaan (5) dan telah memiliki distribusi data normal karena nilai signifikansi $p > 0,05$ yaitu 0,067 (dapat dilihat pada Lampiran 14).

4.2 Dampak Optimalisasi UTAUT

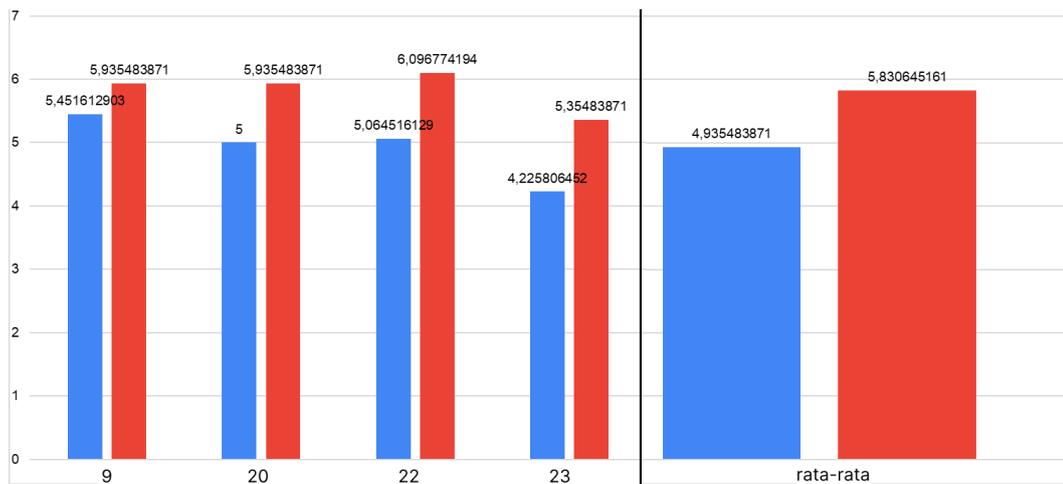
Optimasi aplikasi *virtual tour* Innocent dapat dikatakan berhasil jika memang versi optimasi memberikan dampak positif dibandingkan versi sebelum optimasi. Dampak positif pada penelitian ini adalah faktor penerimaan teknologi yang memperhatikan Harapan Performa, Harapan Usaha, Pengaruh Sosial dan Kondisi Fasilitasi. Hasil keseluruhan rata-rata penilaian dari partisipan yang dihitung menggunakan Persamaan (2) bisa dilihat pada Gambar 4.14, di mana bar berwarna biru mengindikasikan sebelum optimasi (*alpha*) dan warna merah mengindikasikan setelah optimasi (*beta*).



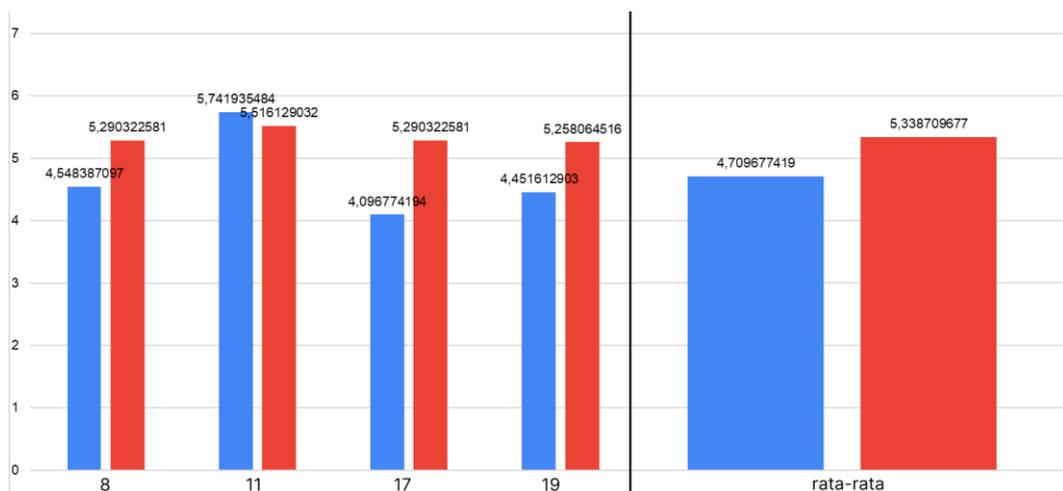
Gambar 4.14 Perbandingan Nilai A dan B Keseluruhan

4.2.1 Dampak pada Harapan Performa

Pada harapan performa sesuai dengan pertanyaan UEQ untuk mengukur efisiensi dan keandalan yang terdapat pada pertanyaan nomor 9, 20, 22, 23 dan pertanyaan keandalan berada pada pertanyaan nomor 8, 11, 17, 19 yang dapat dilihat pada Gambar 4.15 dan Gambar 4.16.



Gambar 4.15 Perbandingan Nilai pada Aspek Efisiensi

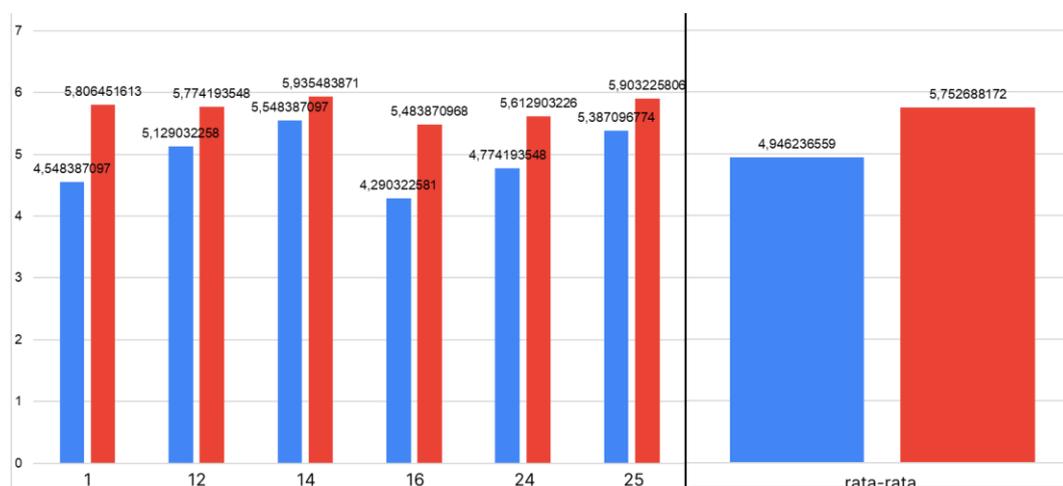


Gambar 4.16 Perbandingan Nilai pada Aspek Keandalan

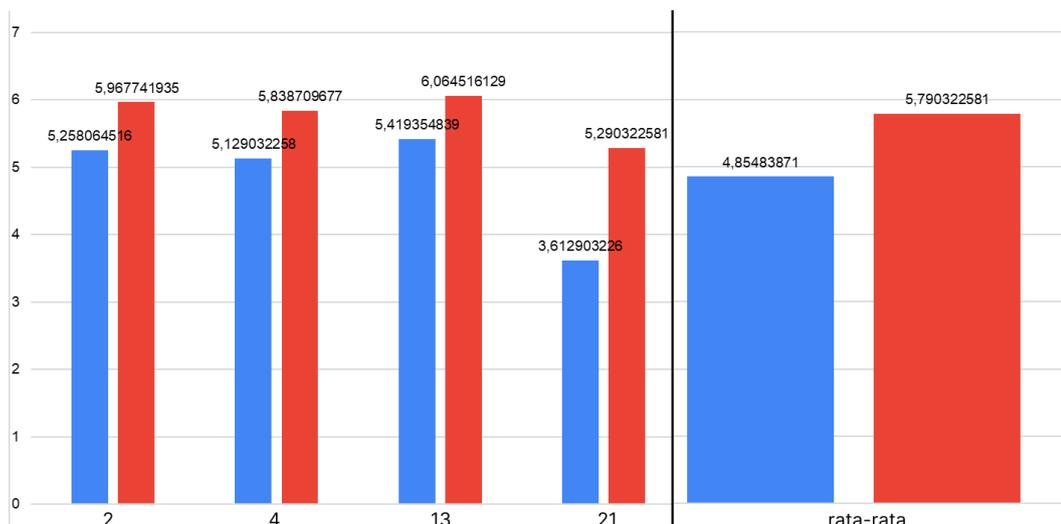
Dengan begitu, implementasi faktor UTAUT mengenai harapan performa telah terbukti memberikan dampak yang lebih baik setelah adanya optimasi dengan nilai rata-rata aspek efisiensi sebesar 5,93 dibandingkan sebelum optimasi dengan nilai 4,93 dan aspek keandalan sebesar 5,34 dibandingkan sebelum optimasi dengan nilai 4,7. Peningkatan nilai setelah optimasi yang cukup signifikan dikarenakan adanya optimasi dengan memastikan video konten dapat terunduh dan konten lebih mudah ditemukan saat menggunakan aplikasi *virtual tour* Innocent. Dengan memperhatikan faktor harapan performa pada pengembangan maka, kecepatan, keamanan, kejelasan, praktis, dan ekspektasi pengguna yang terpenuhi membuat nilai rata-rata aspek efisiensi dan keandalan meningkat, sehingga dalam penggunaannya aplikasi *virtual tour* Innocent lebih disukai oleh pengguna. Namun pada pertanyaan 11 nilai setelah optimasi lebih cenderung menghalangi daripada mendukung, hal ini diakibatkan oleh keseluruhan optimasi dengan dilakukan juga peningkatan UI/UX dan fitur baru yang membuat pandangan utama pada versi optimasi lebih terhalangi.

4.2.2 Dampak pada Harapan Usaha

Pada harapan usaha sesuai dengan pertanyaan UEQ untuk mengukur atraktivitas dan kejelasan yang terdapat pada pertanyaan nomor 1, 12, 14, 16, 24, 25 dan pertanyaan kejelasan berada pada pertanyaan nomor 2, 4, 13, 21 yang dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan Gambar 4.18.



Gambar 4.17 Perbandingan Nilai pada Aspek Atraktivitas

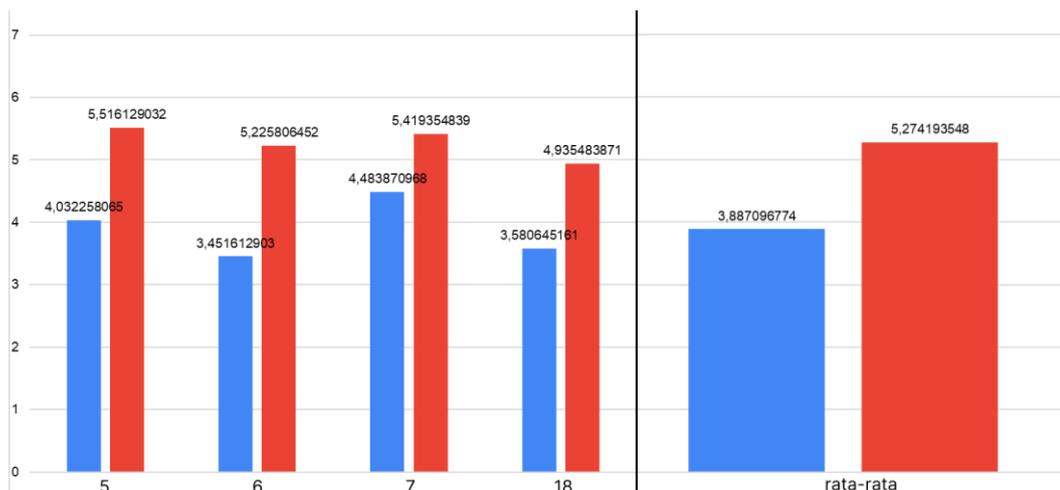


Gambar 4.18 Perbandingan Nilai pada Aspek Kejelasan

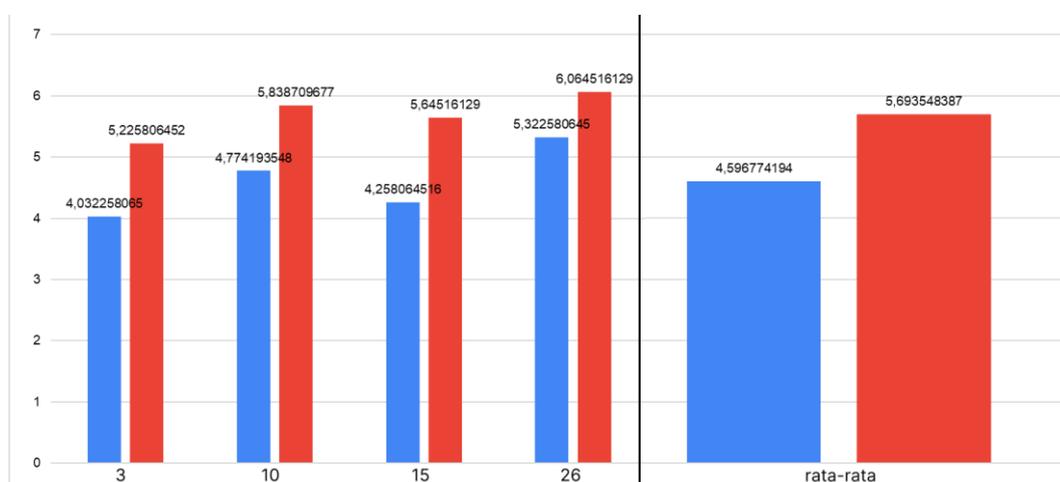
Dengan begitu, implementasi faktor UTAUT mengenai harapan usaha telah terbukti memberikan dampak yang lebih baik setelah adanya optimasi dengan nilai rata-rata aspek atraktivitas sebesar 5,75 dibandingkan sebelum optimasi dengan nilai 4,95 dan rata-rata nilai aspek kejelasan sebesar 5,79 dibandingkan sebelum optimasi dengan nilai 4,85. Kenaikan nilai ini dikarenakan adanya optimasi dengan pengembangan UI/UX yang lebih baik dan interaktif, pengaturan sensitivitas dan audio, adanya daftar kunjungan, dan *pop-up* video yang ergonomis. Dengan memperhatikan faktor harapan usaha pada pengembangan maka mempengaruhi tingkat pemahaman pengguna karena dari segi penggunaannya menjadi lebih jelas, menarik dan *user-friendly* sehingga pengguna merasa lebih senang ketika menggunakan aplikasi *virtual tour* Innocent.

4.2.3 Dampak pada Pengaruh Sosial

Pada pengaruh sosial sesuai dengan pertanyaan UEQ untuk mengukur stimulasi dan kebaruan yang terdapat pada pertanyaan 5, 6, 7, 18 dan pertanyaan kebaruan berada pada pertanyaan nomor 3, 10, 15, 26 yang dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan Gambar 4.20.



Gambar 4.19 Perbandingan Nilai pada Aspek Stimulasi



Gambar 4.20 Perbandingan Nilai pada Aspek Efisiensi Kebaruan

Walau tidak ada implementasi langsung, namun nilai pada aspek stimulasi dan aspek efisiensi pada rata-rata tetap meningkat, pada aspek stimulasi nilai rata-rata setelah optimasi sebesar 5,27 dibanding sebelum optimasi dengan nilai 3,89, dan aspek kebaruan dengan nilai rata-rata sebesar 5,69 dibandingkan sebelum optimasi dengan nilai 4,56. Hal ini terjadi dengan pengembangan keseluruhan yang mencakup UI interaktif, pengaturan yang lengkap, dan daftar kunjungan, membuat pengguna merasa aplikasi lebih dirasa kreatif, bermanfaat, menarik, berdaya cipta, serta inovatif.

4.2.4 Dampak pada Kondisi Fasilitasi

Tidak ada faktor UEQ yang hanya mempengaruhi Kondisi Fasilitasi saja, namun faktor UEQ yang mempengaruhi Kondisi Fasilitasi adalah faktor keandalan di mana yang gambarnya bisa dilihat pada Gambar 4.17. Terlihat bahwa nilai pengetesan versi setelah optimasi lebih baik dimana kenaikan sebesar 0,64. Hal ini dikarenakan implementasi fitur *feedback* dan juga panduan yang lebih baik membuat pengguna merasa dalam penggunaannya lebih menggembarakan, aman, serta memenuhi ekspektasi dari pengguna yang menjadikan kenaikan nilai pada pertanyaan 8, 11, 17, dan 19 aspek keandalan yang mana implementasi faktor UTAUT mengenai kondisi fasilitasi dapat dikatakan memberikan dampak yang baik.