

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hampir seluruh aspek dalam kehidupan dapat dimudahkan dengan adanya perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi mempermudah kehidupan sehari-hari dengan adanya aplikasi dalam berbagai platform. Contoh aplikasi tersebut antara lain aplikasi perbankan *mobile (mobile-banking)*, pesan antar makanan, pengiriman barang, *e-commerce*, pemesanan tiket dan lain sebagainya.

Salah satu contoh aplikasi yang memudahkan tersebut adalah aplikasi pemesanan tiket. Aplikasi pemesanan tiket saat ini tersedia di berbagai macam platform. Banyaknya aplikasi pemesanan tiket yang saat ini tersedia membuat masyarakat memiliki banyak pilihan dalam memilih aplikasi yang sesuai untuk kegiatan mereka. Ada aplikasi pemesanan tiket transportasi seperti pesawat, kereta, bis, dan lain sebagainya, ada pula pemesanan tiket hotel, atraksi, *event* dan lain sebagainya. Salah satu bentuk aplikasi pemesanan tiket atraksi secara *online* adalah Traveloka Xperience. Traveloka Xperience menyediakan berbagai pilihan tiket untuk kebutuhan hiburan masyarakat seperti Atraksi, *Tours, Entertainment, Workshop*, dan lain sebagainya. Selain menyediakan tiket hiburan, Traveloka Xperience juga menyediakan berbagai produk perawatan kesehatan dan kecantikan seperti spa dan salon.

Traveloka Xperience merupakan bagian dari produk yang tersedia dalam aplikasi Traveloka yang saat ini menyediakan berbagai macam kebutuhan gaya hidup sehari-hari seperti tiket transportasi, akomodasi, pesan antar makanan, dan lain sebagainya. Traveloka Xperience sebelumnya dibuat hanya untuk produk aktivitas dan rekreasi. Namun pada 20 Juni 2019, Traveloka melakukan perubahan nama terhadap produk aktivitas dan rekreasi menjadi Traveloka Xperience [1]. Traveloka Xperience memadukan layanan untuk *traveling* dan gaya hidup. Dengan adanya berbagai fitur dan layanan yang ada, tentunya Traveloka Xperience tidak hanya dapat digunakan untuk kebutuhan *traveling*, melainkan berbagai kegiatan hiburan lainnya yang dapat dijumpai pada aplikasi tersebut.

Traveloka Xperience memiliki pengguna yang tersebar tidak hanya di negara Indonesia melainkan berbagai negara di Asia Tenggara dan Australia. Dengan banyaknya pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut, perlu adanya ulasan secara langsung terhadap pengalaman penggunaan aplikasi secara keseluruhan dan rekomendasi perbaikan

fitur dan tampilan agar dapat meningkatkan penggunaan aplikasi. Kebutuhan spesifikasi aplikasi (*requirement*) yang dibuat oleh pengembang aplikasi harus sesuai dengan harapan pengguna agar aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan secara maksimal. Oleh karena itu diperlukan sebuah pedoman atau standar yang dapat membantu mengukur hubungan antara ekspektasi kualitas dengan atribut kualitas aplikasi dan penggunaan. [2].

Standar atau pedoman kualitas mengevaluasi aspek-aspek produk aplikasi dengan mempertimbangkan karakteristik kualitas. Beberapa model kualitas internasional yang digunakan untuk mengukur kualitas dari berbagai aspek dan atribut, antara lain *McCall*, *Boehm*, *Dromey*, *Ghezzi*, dan *Kazman*. Selain model tersebut, terdapat standar kualitas seperti ISO 9126 dan ISO 25010 yang melakukan pembagian aspek kualitas aplikasi menjadi beberapa karakteristik dan sub karakteristik. Berdasarkan hasil perbandingan karakteristik pada setiap model, menunjukkan bahwa standar ISO 25010 memiliki seluruh karakteristik yang dibutuhkan dalam menentukan kualitas suatu aplikasi dibandingkan dengan standar lainnya.

ISO 25010 merupakan pedoman yang digunakan untuk melakukan evaluasi aplikasi yang dikeluarkan oleh *Canadian Standards Association* pada tahun 2011. Standar kualitas ISO 25010 adalah standar terbaru dan relevan untuk menguji *mobile application* menggantikan standar kualitas ISO 9126 yang sebelumnya, sejak tahun 2001 menjadi standar perangkat lunak analisis kualitas *benchmark* [3]. Standar ini memiliki karakteristik kualitas yang dapat dipertimbangkan ketika melakukan evaluasi perangkat lunak. Standar ini memiliki 2 model atau dimensi yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas sebuah sistem, yaitu kualitas aplikasi (*software product quality*) dan kualitas penggunaan (*quality in use*).

Software product quality model adalah model yang hanya dapat diterapkan pada produk perangkat lunak, karena sebagian besar sub karakteristik terkait dengan perangkat lunak dan sistem [4]. Model ini terdiri dari 8 karakteristik kualitas, yaitu *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security*, *Maintainability* dan *Portability*. Sedangkan *Quality in use model* adalah model untuk menilai sejauh mana aplikasi dapat memenuhi kebutuhan yang spesifik untuk penggunaan tertentu [4]. Model ini terdiri dari 5 karakteristik kualitas, yaitu *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Freedom from Risk* dan *Context Completeness*.

Selama proses pengembangan aplikasi Traveloka Xperience, terdapat beberapa tahapan di mana salah satunya *application testing* yang dilakukan oleh tim Engineering. *Application testing* hanya dilakukan oleh Quality Assurance (QA). Pada proses ini,

dilakukan pengujian seluruh fungsi yang ada di dalam aplikasi, dari segi tampilan antarmuka hingga data yang disesuaikan dengan dokumentasi yang terdapat pada *user requirements*. Namun hal tersebut hanya terbatas pada *functional testing* dan *UI testing* dari tim internal Traveloka. Oleh karena itu diperlukan sebuah pengujian untuk memastikan aplikasi tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan standar ISO 25010 sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman.

1.2 Perumusan Masalah

Aplikasi Traveloka Xperience merupakan salah satu produk yang tersedia pada aplikasi yang dirilis oleh Traveloka yang menyediakan pemesanan tiket untuk atraksi, film, dan berbagai produk gaya hidup lainnya. Dengan banyaknya produk yang tersedia pada aplikasi, perlu adanya masukan dari pengguna agar aplikasi dapat menyesuaikan dengan perkembangan jaman dan kebutuhan pengguna. Selain itu, perlu dilakukan adanya observasi untuk menentukan bagian tertentu yang perlu dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan pengguna agar aplikasi dapat digunakan dengan nyaman. Oleh karena itu, aplikasi ini perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui kualitas aplikasi dengan menggunakan *tools* dan *framework* yang telah ditentukan agar dapat melayani kebutuhan pengguna dengan maksimal.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari hasil perumusan masalah tersebut, maka penelitian ini memiliki pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas aplikasi Traveloka Xperience dari aspek *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Reliability*, *Usability*, *Compatibility*, *Security* dan *Portability*. dalam *software product quality model* dan aspek *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Freedom from Risk*, dan *Context Coverage* dalam *quality in use model* berdasarkan standar ISO 25010?
2. Apakah aplikasi Traveloka Xperience sudah memenuhi mutu kualitas sebagai aplikasi dari berbagai aspek sesuai dengan standar ISO 25010?
3. Apa saja rekomendasi yang dapat dilakukan oleh pengembang aplikasi agar dapat memperbaiki kualitas aplikasi sesuai dengan standar ISO 25010 dan memenuhi kebutuhan pengguna?

1.4 Tujuan Penelitian

Dari pertanyaan penelitian tersebut, maka penelitian ini memiliki beberapa tujuan

sebagai berikut:

1. Mengetahui kualitas aplikasi Traveloka Xperience berdasarkan sudut pandang *developer (software product quality)* dan kualitas penggunaan berdasarkan sudut pandang pengguna akhir atau *end user (quality in use)*.
2. Mengetahui sejauh mana aplikasi Traveloka Xperience memenuhi mutu kualitas sebagai aplikasi dari berbagai karakteristik sesuai dengan standar ISO 25010.
3. Memberikan rekomendasi untuk beberapa karakteristik yang dapat dilakukan pengembangan agar sesuai dengan standar ISO 25010.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah, antara lain:

1. Penelitian ini hanya meneliti aplikasi Traveloka Xperience yang merupakan salah satu produk yang terdapat dalam aplikasi Traveloka.
2. Penelitian ini hanya meneliti aplikasi Traveloka Xperience pada wilayah Indonesia dengan pengaturan bahasa Inggris dan Indonesia.
3. Penelitian ini hanya mengukur kualitas aplikasi Traveloka Xperience yang tersedia pada *mobile* (Android dan iOS) pada versi 3.58.0 dan *desktop web* untuk versi yang dirilis pada bulan Juli – Agustus 2022.
4. Penelitian ini menjadikan pengguna akhir (*end user*) aplikasi Traveloka Xperience sebagai responden untuk pengujian kualitas penggunaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas aplikasi Traveloka Xperience dengan menggunakan standar ISO 25010. Dari hasil yang didapatkan tersebut, maka perusahaan dapat mengetahui aspek-aspek apa saja yang perlu ditingkatkan dalam aplikasi untuk mencapai standar tersebut. Dengan dilakukan peningkatan tersebut, diharapkan aplikasi Traveloka Xperience dapat memenuhi kebutuhan penggunanya secara maksimal. Penelitian ini juga dapat menambah wawasan tentang standar kualitas sebuah aplikasi menggunakan ISO 25010.

1.7 Alat Pengumpulan dan Analisis Data

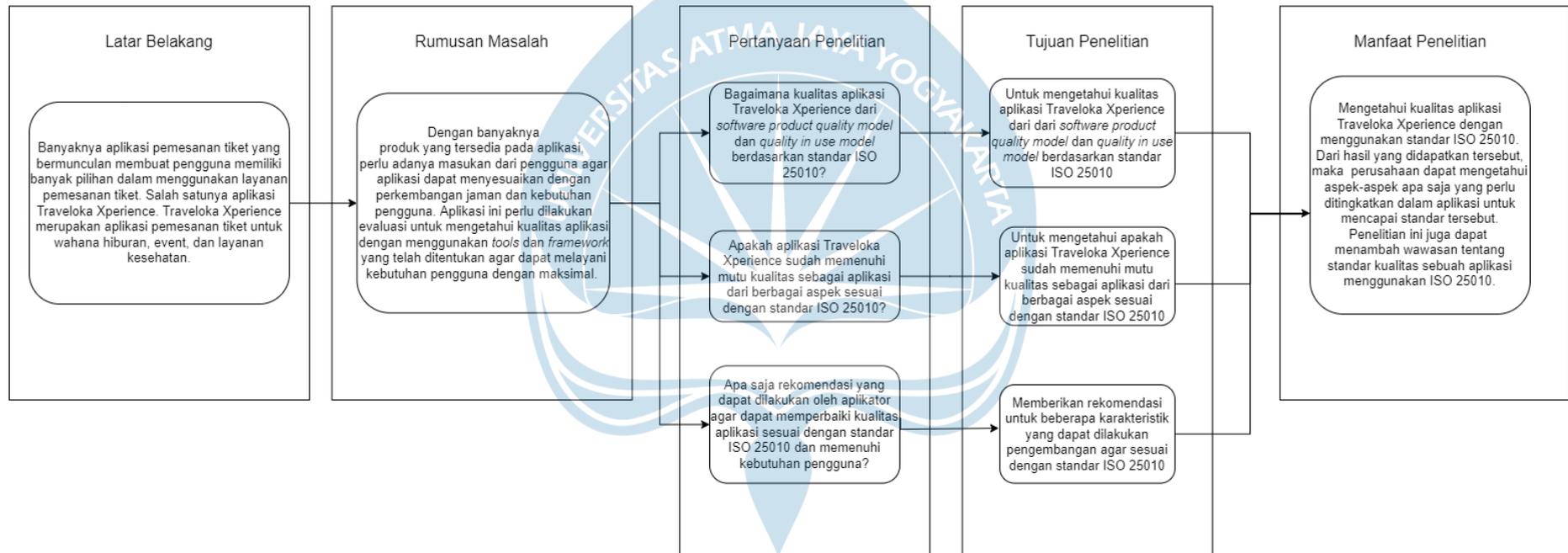
Pada dimensi *software product quality*, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *test case* dengan *black box testing*, *stress test* dan *load test* untuk setiap karakteristik dan sub karakteristik. Sedangkan untuk dimensi *quality in use*, dilakukan survei

dengan metode *stratified random sampling* untuk mengumpulkan data. Kuesioner yang digunakan mengadaptasi *USE Questionnaire* dengan skala pengukuran untuk alternatif jawaban menggunakan skala *likert*. Hasil pengumpulan data oleh responden diolah oleh peneliti dengan menghitung semua hasil pengujian pada setiap sub karakteristiknya. Kemudian, nilai hitung dikategorikan masuk pada indikator level 1 sampai 5. Setelah masuk pada indikator level tertentu, setiap sub karakteristik dibandingkan dengan nilai bobot relatif. Nilai hitung setiap sub karakteristik kemudian dijumlahkan pada setiap karakteristik. Nilai setiap karakteristik akan dijumlahkan dengan karakteristik lainnya dalam pada satu model yang sama.



1.8 Bagan Keterkaitan

EVALUASI KUALITAS APLIKASI TRAVELOKA XPERIENCE DENGAN MENGGUNAKAN STANDAR ISO 25010



Gambar 1. Bagan keterkaitan