

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan perkembangan otomatisasi di mana banyak pekerjaan rutin dan berulang digantikan oleh mesin, baik produksi mesin maupun komputer. (Aryasatya, M. A., & Wibawa, A., 2022). Seperti yang dikatakan sebelumnya, abad ke-21 telah menyaksikan transformasi yang luar biasa dalam pekerjaan. Perkembangan teknologi juga memberikan dampak pada manusia dan dunia pendidikannya (Wijaya, dkk. 2016). Pendidikan di abad ke-21 merupakan transformasi dari pendidikan tradisional menjadi pendidikan modern (Wijaya & Nyoto, 2016). Sehingga dengan adanya kemudahan teknologi, belajar dapat dilakukan kapan, dimana, dan oleh siapa saja (Mulyani & Haliza, 2021). Hal ini sejalan dengan istilah *Lifelong Learning* (belajar sepanjang hayat) dan juga sejalan dengan Alan dkk dalam bukunya yang berjudul *Educational Technology – A Definition with Commentary* (2008).

Alan dkk. (2008) mengemukakan bahwa sejauh ini kita mengasumsikan belajar menjadi direncanakan, proses formal seperti yang biasanya dihubungkan dengan sekolah. Sangat menarik untuk dicatat, bagaimanapun, bahwa definisi teknologi pendidikan dan tujuannya untuk memfasilitasi belajar tidak harus terbatas pada proses formal. The AECT (1977) teks definisi termasuk definisi dari peserta didik sebagai individu ‘terlibat dalam memperoleh keterampilan baru, sikap atau pengetahuan apakah dengan urutan tertentu instruksi atau beragam acak stimuli’ (hal. 209). Jadi, belajar bisa formal atau informal, dan lingkungan belajar yang dapat mencakup pengaturan terstruktur dan tidak terstruktur.

Kemajuan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan (Setiawan, 2018). Sesuai dengan yang sudah dijelaskan pada paragraf sebelumnya, proses belajar berlangsung kapan, di mana, dan oleh siapa saja (Abdullah, 2012). Dalam bidang pendidikan, teknologi memberikan peluang baru untuk meningkatkan hasil pembelajaran melalui metode yang lebih interaktif dan menarik (Fricticarani, dkk. 2023). Beberapa contoh kemajuan teknologi dalam belajar adalah banyak muncul aplikasi-aplikasi edukatif, perangkat

lunak pembelajaran, dan media interaktif telah memperkaya proses pembelajaran di kelas maupun di luar ruangan, hal ini sejalan dengan pendapat Almahdali, dkk. (2023).

Ceisar (2011) mengatakan bahwa pembelajaran tidak dimaknai sebagai sesuatu yang statis. Hal ini pun diperkuat oleh Yamin (2011), pembelajaran adalah sebuah konsep yang dapat berkembang sejalan dengan tuntutan hasil pendidikan yang berkaitan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang melekat dalam bentuk pengembangan kualitas sumber daya manusia. Pembelajaran tidak hanya menggunakan sumber belajar buku, melainkan juga sumber belajar lainnya (Evitasari, dkk. 2020). Abdullah (2012) menyatakan bahwa salah satu sumber belajar yang cukup populer adalah museum.

Museum memiliki implikasi penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan (Uqba, 2016), selain berfungsi sebagai sumber belajar, museum juga dapat berfungsi sebagai media belajar dan pembelajaran (Puspitasari & Febrianto, 2023). Sebagai sumber belajar, museum berfungsi sebagai tempat bagi pengunjung untuk belajar dan menimba ilmu (Ibrahim, 2018). Sebagai media belajar, museum memudahkan pengunjung untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dari fasilitatornya (Evitasari, dkk. 2020).

Berbicara mengenai museum, beberapa ahli dan lembaga memberikan pendapatnya tentang definisi museum. Salah satu definisi museum dikemukakan oleh *International Council of Museum (ICOM, 2007)* yang mendefinisikan bahwa museum adalah suatu lembaga yang bersifat nirlaba, terbuka untuk umum, bersifat tetap yang melayani masyarakat dan perkembangannya yang mengumpulkan, melestarikan, meneliti, mengkomunikasikan, dan memamerkan peninggalan umat manusia, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, dan lingkungan hidup untuk keperluan pendidikan, belajar, dan bersenang-senang.

Definisi museum menurut ahli, salah satunya yang disampaikan oleh Suraya (2016) museum merupakan sarana untuk mengembangkan budaya dan peradaban manusia. Dengan kata lain, museum tidak hanya bergerak di sektor budaya, melainkan dapat bergerak di sektor ekonomi, politik, sosial, dll (Hidayat, dkk. 2020). Di samping itu, Ardiwidjaja (2018) mengatakan bahwa museum merupakan wahana yang memiliki peranan strategis terhadap penguatan identitas masyarakat termasuk masyarakat sekitarnya. Wibowo (2015) menjelaskan bahwa, “museum adalah organisasi yang dikaruniai dengan karakteristik khusus tersendiri. Museum dipersepsikan sebagai organisasi non-profit, di mana tujuan-tujuan sosial menguasai (pendidikan, konservasi, penjagaan, dan lain-lain). Namun, museum juga terkait dengan organisasi profit lain

karena juga mengejar tujuan komersial”. Perubahan dalam definisi kata museum menjadi saksi pergeseran penting dari definisi museum fungsional, yang berbasis objek atau koleksi (*collection-based*) menjadi definisi yang bertujuan, yang berbasis orang (*people-based*) (Nurcahyo, 2019).

Museum tidak lagi hanya menjadi tempat untuk memamerkan artefak, tetapi juga menjadi tempat pendidikan dan penelitian yang menumbuhkan pengalaman belajar yang unik bagi para pengunjung (Manurung, 2023). Adanya kemajuan teknologi, museum dapat menumbuhkan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menarik, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pengunjung tentang berbagai topik seperti sejarah, sains, dan geografi (Nugorocho & Olivia, 2023). Teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), aplikasi seluler, dan media interaktif telah digunakan secara luas dalam restorasi museum modern (Fiaji, dkk. 2021). Penggunaan teknologi tersebut di museum memungkinkan pengunjung untuk mengeksplorasi koleksi secara lebih mendalam dengan menggunakan informasi yang tersedia dalam bentuk digital (Sumpeno, dkk. 2015).

Selain itu, kemajuan teknologi juga memudahkan akses informasi bagi masyarakat umum melalui platform internet (Donya, dkk. 2020). Museum yang memiliki koleksi yang unik dan berharga dapat menggunakan teknologi digital untuk menyampaikan konten edukasi dalam lingkungan virtual, sehingga siapa pun, di mana pun mereka berada, dapat belajar tentang budaya, sejarah, atau ilmu pengetahuan (Demolingo & Remilenita, 2023). Sebagai hasilnya, kemajuan teknologi telah memberikan dampak positif bagi kemajuan pendidikan dan museum (Evelyn & Machdijar, 2019). Melalui penggunaan aplikasi interaktif dan media digital lainnya, museum menjadi lebih menarik dan relevan bagi generasi muda (Sumpeno, dkk. 2015). Hal ini juga membantu meningkatkan pemahaman dan kepercayaan publik terhadap bidang ilmu pengetahuan seperti geologi sebagai sarana untuk memajukan bangsa (Kotler & Setiawan, 2019).

Dari pendapat beberapa pendapat mengenai definisi museum, dapat disimpulkan bahwa museum sebagai tempat di mana orang dapat pergi untuk belajar tentang hal-hal yang menarik bagi mereka, seperti sejarah, ilmu pengetahuan, dan seni (Nugraha & Rosa, 2022). Pengunjung museum memiliki keinginan untuk mendapat pengalaman yang interaktif dan informatif saat mengunjungi museum (Junaid, 2017). Tetapi, masih banyak tantangan yang dihadapi oleh bagian edukasi dalam memberikan pengalaman pendidikan yang optimal kepada pengunjung (Damarik & Fandeli, 2017). Aryati (2022)

menyebutkan bahwa salah satu masalah yang sering ditemui adalah keterbatasan aksesibilitas terhadap koleksi-koleksi di museum. Beberapa koleksi mungkin tidak dapat ditampilkan secara langsung karena alasan keamanan atau batasan ruang pameran fisik (Revondya, 2011). Hal ini bisa menjadi hambatan bagi pengunjung dalam mempelajari lebih lanjut tentang koleksi museum (Saputra, 2022).

Dilansir dari sebuah website, yakni Tripadvisor (2023), website tersebut memberikan informasi bahwa ada 10 Museum terbaik di Bandung, dengan urutan pertama diduduki oleh Museum Geologi. Adapun urutan ini ialah berdasarkan tempat favorit wisatawan. Museum Geologi Bandung ialah museum yang memiliki lokasi cukup strategis, terletak di Jl. Diponegoro, No. 57 Bandung berdekatan dengan pusat pemerintahan Provinsi Jawa Barat. Museum Geologi ini juga merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Badan Geologi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (Hidayatulloh, 2020).

Beberapa alasan mengapa Museum Geologi ini menjadi pilihan wisatawan adalah, museum ini menyimpan koleksi yang sangat berharga dalam bidang geologi (Somawati, dkk. 2022). Koleksi tersebut meliputi fosil-fosil langka, batuan, mineral, dan artefak geologi lainnya. Keanekaragaman dan keunikan koleksi ini menjadikan Museum Geologi Bandung sebagai sumber data yang kaya dan berpotensi untuk menghasilkan penemuan baru. Museum Geologi Bandung merupakan pusat pengetahuan dan ilmu penelitian geologi di Indonesia. Museum Geologi ini tergolong pada museum khusus, yakni museum yang memiliki koleksi dari satu cabang ilmu pengetahuan, dengan kata lain museum ini hanya memiliki satu jenis koleksi saja (Azzahra & Cahyana, 2021). Museum ini pun menjadi museum geologi yang ada di Indonesia dan terlengkap di kawasan Asia Tenggara (Fathoni, 2018). Lingkungan dan suasana yang ada di Museum Geologi Bandung menyuguhkan keindahan bangunan museum yang bergaya arsitektur Hindia Belanda dan atmosfer yang tenang menciptakan kondisi yang ideal untuk fokus dalam kunjungan. Museum Geologi juga menawarkan fasilitas penelitian yang lengkap dan terpercaya. Dengan adanya laboratorium dan perpustakaan yang memadai, dapat memberikan akses mudah untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang diperlukan dalam penelitian pengunjung museum. Selain itu, kehadiran para ahli dan kurator yang berpengalaman juga menjadi nilai tambah dalam mendukung wisata edukasi pengunjung. Selain itu pun, koleksi yang ditampilkan mereka sudah diperkenalkan pula secara digitalisasi dan juga interaktif di setiap

koleksinya. Hal ini memberikan pengalaman edukasi yang menarik bagi para pengunjung (KESDM, 2022) .

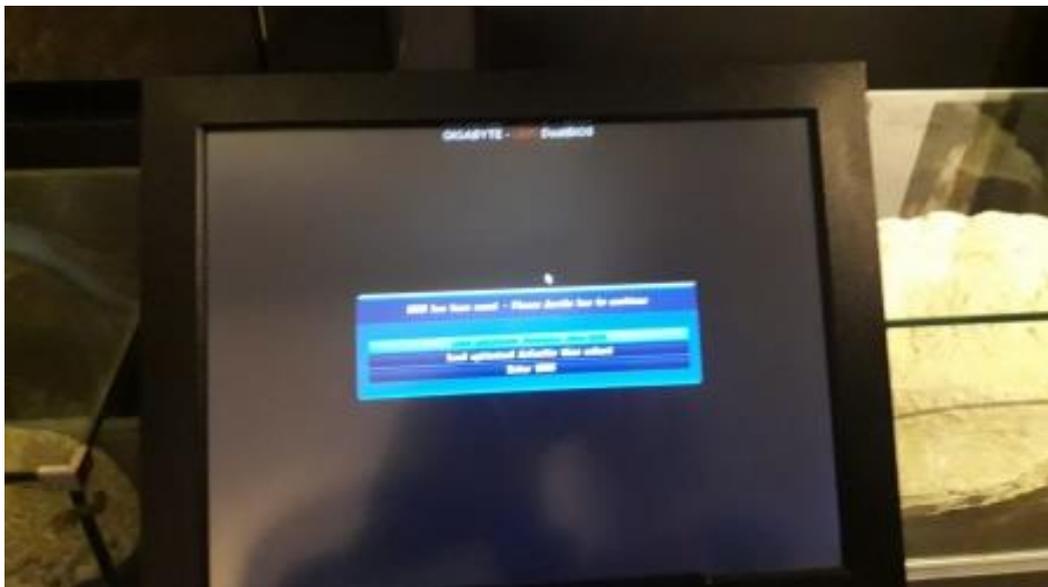
Di era digital saat ini, teknologi telah berkembang menjadi komponen yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari (Lubis, dkk. 2022). Teknologi informasi juga telah membuka peluang baru untuk meningkatkan aksesibilitas dan interaksi dengan koleksi museum melalui aplikasi *mobile* (Nugraha & Purwati, 2023). Aplikasi edukasi dapat memberikan solusi inovatif untuk mengatasi kendala fisik pada pameran serta menyediakan informasi tambahan yang mendalam tentang koleksi-koleksi museum. Hal ini seperti yang sudah disampaikan oleh Azhari, dkk (2021). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi interaktif untuk meningkatkan eksplorasi dan pengetahuan tentang Museum Geologi di Bandung. Seiring dengan meningkatnya kualitas media di Museum Geologi Bandung, serta meningkatnya penelitian di bidang ini, maka penelitian mengenai pengembangan media sebagai sarana edukasi di Museum Geologi menjadi relevan dan bermanfaat.

Pada saat melakukan studi pendahuluan di Museum Geologi, peneliti melakukan wawancara dengan narasumber yang mengelola bagian edukasi dan informasi dan melihat langsung kondisi di ruangan koleksi museum tersebut. Pada saat wawancara didapatkan data bahwa kondisi tampilan yang biasanya ditayangkan pada alat peraga berbentuk layar monitor di museum sedang terjadi beberapa kendala. Hingga saat ini, masih diperlukan konten yang menarik agar bisa disajikan dan digunakan oleh pengunjung. Konten yang diperlukan juga diharapkan dapat menarik perhatian pengunjung dan tidak monoton untuk ditampilkan.

Tidak hanya melakukan wawancara, peneliti pun mengunjungi langsung ke ruangan-ruangan yang ada di museum tersebut, guna mendata langsung. Setelah dilakukan kunjungan langsung, terdapat lebih dari 40 layar yang kurang berfungsi, bahkan ada yang sama sekali tidak bisa digunakan. Salah satu ruangan yang peneliti amati lebih dalam, ialah monitor yang berada pada ruang Geologi Indonesia. Pada ruangan tersebut terdapat ada 22 monitor dengan rincian: 7 layar berfungsi dengan baik; 6 layar tidak berfungsi dengan baik; 2 layar “bios”; dan 7 layar tidak berfungsi/tidak menyala.



Gambar 1. 1.salah satu layar yang interaktivitasnya tidak berjalan dengan baik



Gambar 1. 2. salah satu layar yang mengalami "bios"



Gambar 1. 3. salah satu layar yang tidak berfungsi/tidak menyala

Hal ini tentu saja menjadi salah satu tantangan untuk pengelola museum bagian edukasi dan informasi. Keterbatasan konten dapat mengurangi minat dan keterlibatan pengunjung, karena pengunjung mendapatkan pemahaman yang memadai tentang koleksi-koleksi geologis yang dipamerkan. Keterbatasan konten ini pun pernah dibahas oleh Subhiksu & Utama (2018) dalam penelitian sebelumnya di tempat yang berbeda, tetapi masih pada ranah lokasi yang serupa. Selain itu, ketidaktertarikan terhadap konten dapat disebabkan oleh kecenderungan penyampaian informasi yang sama dari waktu ke waktu (Junaedi, 2016). Tantangan ini akan menimbulkan pertanyaan apakah tidak ada solusi dari pihak terkait. Peneliti menyadari bahwa penanganan tantangan teknis seperti ini dapat berakibat menjadi kompleks. Hal ini pun memungkinkan tidak adanya bagian khusus yang memiliki tugas kerja untuk melakukan monitoring secara rutin terhadap kondisi alat-alat peraga di museum geologi tersebut.

Untuk mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan langkah-langkah untuk meningkatkan jumlah dan variasi konten, serta mengembangkan metode baru dalam menyampaikan informasi kepada pengunjung (Yudaninggar, dkk. 2023). Kemajuan teknologi digital telah memungkinkan untuk menciptakan interaksi yang lebih menarik melalui aplikasi interaktif, visualisasi 3D, dan bentuk multimedia lainnya (Rukmana, dkk. 2023). Rancang bangun aplikasi yang diajukan dalam penelitian ini dapat menjadi solusi alternative untuk menghadapi tantangan tersebut. Realita dalam mengimplementasikannya, aplikasi ini dirancang agar dapat menampilkan konten atau

informasi penting yang seharusnya ditampilkan melalui layar utama meskipun layar tersebut sedang bermasalah.

Setelah dilakukan studi pendahuluan dengan dilakukannya wawancara bersama pihak edukasi dan informasi Museum Geologi dan juga mengunjungi langsung ruangan di museum tersebut, peneliti juga menemukan beberapa data yang mendukung studi pendahuluan dalam penelitian ini. Data tersebut didapatkan dari berbagai penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan aplikasi edukasi untuk museum, diantaranya : (a) “Analisis Pengembangan Aplikasi Jelajah Museum Jogja Berbasis Android”, penelitian ini mengembangkan aplikasi “Jelajah Museum Jogja” berbasis android yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengunjung museum. Penelitian ini menganalisis aspek *usability* dan kepuasan pengguna aplikasi tersebut. (Fitriansah n.d.); (b) “Rancang Bandung Aplikasi *Mobile Finder* Museum Jakarta dengan Metode A (*A-Star*) Berbasis Android”. Penelitian ini merancang dan membangun aplikasi “*Let’s Find Museums Jakarta*” berbasis android dan aplikasi ini membantu pengunjung dalam menemukan museum di Jakarta dengan menggunakan metode A (*A-Star*). (Suf, Yani, and Gunawan 2019).; (c) “Aplikasi Museum Sang Nila Utama Berbasis *Mobile* dengan Teknologi 3D *Augmented Reality*”. Penelitian ini menggunakan teknologi *augmented reality* (AR) dalam aplikasi museum “Sang Nila Utama” untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengunjung. Aplikasi ini menggunakan teknologi 3D AR untuk meningkatkan minat dan dampak edukasi pengunjung. (Efendi and Marinda 2019); (d) “Rancang Bangun Aplikasi Android AR Museum Bali: Gedung Karangasem dan Gedung Tabanan”. Aplikasi ini memanfaatkan AR untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengunjung dalam mengenal Gedung Karangasem dan Gedung Tabanan di Bali. (Aditya Nugraha, Putra, and Sukarsa 2016); (e) “Implementasi *Augmented Reality* di Museum: Studi Awal Perancangan Aplikasi Edukasi untuk Pengunjung Museum”. Penelitian ini mencoba dua jenis aplikasi AR, yaitu AR Dekstop dan AR Mobile, untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengunjung museum. (Yudiantika et al. n.d.).

Penelitian-penelitian tersebut menggunakan teknologi seperti *augmented reality* (AR) dan metode A*(*A-Star*) untuk meningkatkan pengalaman dan dampak edukasi pengunjung. Kesimpulan dari hasil penelitian peneliti terdahulu menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam aplikasi edukasi museum dapat meningkatkan efektivitas

pembelajaran dan memungkinkan pengunjung untuk mendapat pengalaman yang lebih interaktif dan menarik. Namun, kualitas konten dan pengalaman pengguna juga mempengaruhi efektivitas penggunaan teknologi dalam aplikasi edukasi museum.

Pembuatan aplikasi ini akan dilakukan dengan metode dan pendekatan formal serta berdasarkan kebutuhan pengguna. Pemantauan rutin dan pemeliharaan terhadap alat-alat peraga tetap harus dilakukan oleh pihak museum guna meminimalisir kemungkinan masalah teknis semacam itu. Melalui hadirnya aplikasi ini sebagai opsi alternatif, diharapkan pengunjung tetap dapat memperoleh manfaat edukatif dari kunjungan mereka ke Museum Geologi tanpa terganggu oleh kendala teknis pada tampilan alat peraga. Dengan banyaknya konten yang menarik dan inovatif, pengunjung akan memiliki kesempatan untuk belajar secara nyata melalui eksplorasi (Alfarizi & Yugopuspito, 2020).

Konten museum harus dibuat sesederhana mungkin untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengunjung (Akhyar & Setyadi, 2020). Dalam hal ini, kolaborasi antara ahli geologi dan desainer multimedia sangat penting untuk menciptakan konten yang menarik dan informative. Pendapat ini sejalan dengan Zaenudin, dkk (2020). Museum Geologi Bandung dapat meningkatkan daya tarik pengunjung dan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan memuaskan dengan mengatasi tantangan minimnya konten dan monotonnya konten yang ada. Hasilnya, museum akan menjadi tempat yang inspiratif bagi para pengunjung Museum Geologi untuk belajar mengenai batuan, fosil, dan berbagai proses geologi dengan cara yang menyenangkan dan edukatif. Salah satu cara terbaik untuk belajar adalah memiliki rasa tertarik dengan apa yang sedang dipelajari (Mardhiyana & Sejati, 2016). Menurut Hamalik (dalam Arsyad, 2005), pemakaian media dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, serta dapat memberikan pengaruh-pengaruh psikologis yang positif terhadap peserta didik. Media pembelajaran tidak memerlukan bantuan fasilitator dalam penyampaian materi sebagai pengguna (Marjuni & Harun, 2019). Pengguna juga dapat memperoleh manfaat dari peningkatan keterampilan belajar melalui penggunaan media pembelajaran (Rahmat, 2015).

Saat ini, dengan kemajuan teknologi, pendidikan dan pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Salah satu contohnya adalah dengan adanya pembelajaran *mobile* (Zahwa & Syafi'I, 2022). Hal ini sesuai dengan prinsip pendidikan yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses, yaitu pendidikan

yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat; pendidikan yang menekankan pada prinsip siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana pendidikan berlangsung adalah kelas serta penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

Berdasarkan hasil temuan dalam wawancara dan kunjungan secara langsung oleh peneliti, pengembangan aplikasi edukasi ini berpotensi untuk meningkatkan motivasi belajar pengunjung serta memberikan pengetahuan baru kepada pengunjung dan pihak museum dalam proses penyampaian edukasi dan informasi koleksi museum. Aplikasi ini berisi kumpulan materi yang telah disesuaikan untuk disampaikan pada pengunjung. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan permainan edukasi.

Keuntungan dari pengembangan aplikasi edukasi ini adalah dapat digunakan untuk meningkatkan ketertarikan pengunjung dalam mengeksplorasi koleksi yang ada di Museum Geologi. Maka dari itu, penelitian ini pun diharapkan dapat merancang dan membangun sebuah aplikasi edukasi sebagai solusi untuk meningkatkan pengalaman pendidikan para pengunjung Museum Geologi. Aplikasi ini akan menyediakan akses virtual terhadap berbagai jenis koleksi di museum serta menawarkan konten tambahan berupa teks informatif, gambar berkualitas tinggi, rekam jejak sejarah, dan interaksi multimedia yang menarik. Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka peneliti memilih judul "**Rancang Bangun Aplikasi Edukasi Koleksi Museum Geologi (SIMUGI) untuk Pengunjung Museum**".

Beberapa hal yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi informasi, seperti aplikasi memberikan peluang baru untuk meningkatkan proses pendidikan baik di lingkungan formal maupun non formal (Fitriyadi, 2013). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan aplikasi edukasi yang memungkinkan pengunjung di Museum Geologi Bandung untuk belajar tentang koleksi di museum secara interaktif dan menyenangkan. Pengunjung akan mendapatkan kemudahan dan pengalaman belajar yang menarik tentang berbagai koleksi yang ada di Museum Geologi, seperti bebatuan, mineral, transformasi kehidupan, dan hal lainnya dalam aplikasi tersebut.

Melalui penelitian ini, peneliti berharap bahwa aplikasi edukasi akan menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pendidikan, memaksimalkan penyampaian edukasi dan informasi dari setiap koleksi museum hingga akhirnya akan berdampak pula pada kepuasan pengunjung museum, terkhusus Museum Geologi. Hasil dari penelitian ini

juga diharapkan dapat memberikan sumbangsih positif bagi perkembangan industri pariwisata budaya serta pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka telah didapatkan rumusan masalah umum dari penelitian ini yaitu, “Bagaimana rancang bangun desain aplikasi SIMUGI untuk pengunjung Museum Geologi Bandung?”

Secara khusus rumusan masalah penelitian ini dibatasi pada sub masalah sebagai berikut:

1. Apa saja hasil analisis kebutuhan dalam pengembangan aplikasi SIMUGI untuk pengunjung Museum Geologi Bandung?
2. Bagaimana desain aplikasi SIMUGI untuk pengunjung Museum Geologi Bandung?
3. Bagaimana persepsi *expertjudgment* terhadap aplikasi SIMUGI?
4. Bagaimana persepsi pengunjung terhadap aplikasi SIMUGI?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi edukasi koleksi Museum Geologi yang ada di Museum Geologi Bandung. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan dalam pengembangan aplikasi SIMUGI untuk pengunjung Museum Geologi Bandung.
2. Menghasilkan rancangan desain aplikasi SIMUGI untuk pengunjung Museum Geologi Bandung.
3. Mengetahui persepsi *expertjudgment* terhadap aplikasi SIMUGI setelah dilakukan dikembangkan.
4. Mengetahui persepsi pengunjung Museum Geologi Bandung terhadap aplikasi SIMUGI setelah dikembangkan.

1.4 Manfaat Teoritis Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam ruang lingkup pendidikan.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini dapat membantu bahan kajian dan memberikan inovasi pembelajaran, khususnya mengenai penggunaan aplikasi edukasi untuk pengunjung museum di Museum Geologi Bandung.

1.4.2 Manfaat Praktis

Pengembangan aplikasi edukasi untuk pengunjung museum di Museum Geologi Bandung, diharapkan dapat membantu pengunjung dalam memahami materi atau konten yang ada di Museum Geologi. Pengembangan aplikasi edukasi ini juga diharapkan pihak Museum Geologi dapat terbantu dalam pemanfaatan aplikasi edukasi untuk materi koleksi yang terdapat di museum.

a. Bagi Pihak / Bagian Edukasi dan Informasi Museum Geologi Bandung

Pengembangan aplikasi edukasi untuk pengunjung museum di Museum Geologi Bandung, diharapkan pihak bagian Edukasi dan Informasi dapat terbantu dalam pemanfaatan media untuk menyebarluaskan informasi.

b. Bagi Pengunjung

Memberikan sebuah pengalaman baru dalam kegiatan proses penerimaan informasi. Dalam proses pengumpulan atau menyerap informasi tentu pengunjung harus diberikan pengalaman terbaik, terutama ketika mereka mengakses materi guna menunjang fasilitas belajar pengunjung. Penggunaan aplikasi ini nantinya diharapkan dapat dijadikan sebuah pendukung untuk meningkatkan motivasi pengunjung dalam pengumpulan informasi.

c. Bagi Museum Geologi Bandung

Memberikan peningkatan mutu dan kualitas untuk senantiasa melakukan inovasi pada proses penyebaran edukasi dan informasi, khususnya dalam konten koleksi di Museum Geologi Bandung. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sebuah informasi yang berharga bagi pihak Museum Geologi untuk mengembangkan proses edukasi yang lebih efektif dan efisien.

d. Bagi Departemen Kurikulum Teknologi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sebuah kajian ilmu baru sesuai dengan kawasan teknologi pendidikan terkait dengan rancang

bangun dan pengembangan aplikasi edukasi di suatu sumber belajar, yakni museum.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sebelumnya, struktur Karya Tulis Ilmiah telah dipelajari, khususnya di Universitas Pendidikan Indonesia. Berdasarkan Pedoman Penulisan Skripsi berjudul Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Edukasi SIMUGI (Koleksi Museum Geologi) untuk Pengunjung Museum (Studi Pengembangan Media di Museum Geologi) terdiri dari:

- BAB I Pendahuluan, yaitu meninjau latar belakang penelitian, termasuk topik dan pertanyaan yang dibahas dalam observasi, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan kerangka skripsi.
- BAB II Kajian Pustaka, yaitu membahas konsep dan teori, dalil, hukum, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan bidang kajiannya.
- BAB III Metode Penelitian, yaitu membahas masalah prosedural. Penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research* (DBR) dengan desain penelitian pengembangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Herrington dkk. (2007) (dalam Ramadhon, dkk. 2023) yang menyatakan bahwa, “*a series of approaches, with the intent of producing new theories, artifacts, and practices that account for and potentially impact learning and teaching in naturalistic settings*”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengidentifikasi rancangan pengembangan aplikasi edukasi koleksi museum, serta perbaikan dan pengembangan yang dapat dilakukan setelah dilakukan pengujian untuk meningkatkan efektivitasnya.
- BAB IV Temuan dan Pembahasan, yaitu berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, disampaikan hal-hal yang ditemukan dalam penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, kemudian mengkomunikasikan terkait dengan hal-hal yang ditemukan dalam penelitian tersebut, sehingga rumusan masalah yang dirumuskan sebelumnya dapat terjawab oleh penelitian yang telah dilakukan.
- BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, yaitu bagian yang menyampaikan isi penting terkait hasil penelitian dan isi penting dan berguna berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.