

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini dilakukan dengan melihat beberapa referensi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Referensi-referensi penelitian tersebut akan dijadikan sebagai referensi dalam menulis penelitian ini. Adapun referensi-referensi tersebut akan berisi informasi mengenai *Acceptance Testing*, pengujian *alpha*, dan pengujian *beta*.

Referensi penelitian terdahulu yang pertama adalah jurnal penelitian yang dilakukan oleh Irawan Afrianto, Andri Heryandi, Alif Finandhita, dan Sufa Atin. Penelitian yang para peneliti ini lakukan berjudul “*User Acceptance test For Digital Signature Application to Support the Covid-19 Work From Home Program*”. Jurnal penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat sejauh mana aplikasi tanda tangan digital di lingkungan akademik ini dapat berfungsi dan dapat diterima oleh penggunanya. Adapun objek dari penelitian ini adalah *digital signature application*. *Digital signature application* adalah sebuah aplikasi tanda tangan digital yang digunakan oleh lingkungan akademik Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM). Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk mendukung program *Work From Home* (WFH) yang terjadi karena pandemi *Covid-19*. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan pengujian *alpha* menggunakan teknik *black box testing* dan pengujian *beta* menggunakan skala *likert*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *digital signature application* telah dirancang dan dikembangkan dengan baik serta menghasilkan nilai *user acceptance* sebesar 82.07% yang artinya adalah aplikasi ini sangat diterima [12].

Referensi penelitian terdahulu yang kedua berjudul “Penerapan Pengujian *Alpha* dan *Beta* Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru”. Penelitian yang ditulis oleh Siti Masripah dan Linda Ramayanti ini membahas informasi seputar pengujian pada aplikasi penerimaan siswa baru yang sebelumnya telah selesai dibangun. Pengujian tersebut dilakukan dengan cara menggabungkan metode pengujian *alpha* dan pengujian *beta*. Pengujian *alpha* tersebut dilakukan dengan menggunakan

*black box testing* dan pengujian *beta* dilakukan dengan cara menyebar kuesioner ke pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana aplikasi dibangun sesuai dengan tujuan pembangunan aplikasi. Pengujian *alpha* menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi telah dibangun sesuai dengan harapan yang diinginkan sedangkan pengujian *beta* menghasilkan kesimpulan bahwa nilai rata-rata dari jawaban kuesioner pengguna adalah sebesar 78,5% [16].

Referensi penelitian terdahulu yang ketiga ditulis oleh Nadila Larasati dan berjudul “Pemetaan Informasi Lokasi Menggunakan Metode *Markerless Augmented Reality* di Gedung FTIK Universitas Semarang”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membangun aplikasi peta *virtual* yang dapat membantu pengunjung Gedung FTIK untuk mencari dan menemukan lokasi yang ingin dicari oleh pengunjung tersebut dalam bentuk penunjuk arah dan denah lokasi dari Gedung FTIK. Pada penelitian ini, tersedia informasi mengenai tahapan pengujian yang dilakukan pada aplikasi peta *virtual* tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan metode *alpha* dan *beta testing*. Pada bagian pengujian *alpha*, penulis penelitian tersebut merancang sebuah *test case* yang berisi fungsi aplikasi peta *virtual* tersebut dan kemudian menjalankan semua fungsi aplikasi tersebut. Pada pengujian *beta*, penulis penelitian tersebut membuat sebuah kuesioner yang dibagikan kepada 20 responden dan menganalisis data dari responden tersebut. Hasil pengujian tersebut adalah tidak ditemukan *bug* atau *error* pada fungsi aplikasi peta *virtual* dan responden merasa puas dengan aplikasi peta *virtual* tersebut [17].

Referensi Penelitian terdahulu yang keempat adalah referensi penelitian yang dilakukan oleh Yunita Fauzia Achmad dan Alivia Yulfitri dengan judul “Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan di Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal”. Objek penelitian dari jurnal ini adalah aplikasi E-Wisudawan berbasis website. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengujian perangkat lunak yaitu *black box testing* sedangkan strategi pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah *validation testing* yaitu *alpha testing* dan *beta testing*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya *bug* dan pengujian *beta* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesiapan aplikasi yang

dikembangkan. Penelitian ini menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa sistem pendukung keputusan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan telah berfungsi dengan baik. Sistem ini dapat membantu pengguna dalam hal menentukan siapa lulusan terbaik dengan cepat dan tepat [18].

Referensi penelitian terdahulu yang kelima adalah penelitian yang berjudul “Pengujian Black Box Berbasis Equivalence Partitionings pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan”. Penelitian yang dilakukan oleh Adi Krismadi, dkk ini bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja pada aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengujian terhadap tiga model kesalahan yaitu kesalahan fungsi, struktur data, dan antarmuka atau *interface*. Penelitian ini menghasilkan sebuah temuan di mana terdapat sebuah fungsi yang tidak dapat berjalan sesuai dengan tugasnya, yaitu fungsi hapus data yang sudah tersimpan.

Referensi penelitian terdahulu yang keenam berjudul “Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem *Booking* Pada *Dome Sport Arena* Berbasis *Android*”. Pada penelitian ini, aplikasi yang dibangun diuji dengan menggunakan metode pengujian *black box* yang terdiri dari tiga tahapan yaitu pengujian instalasi, pengujian *alpha*, dan pengujian *beta*. Pada bagian ini, pengujian *alpha* dilakukan untuk mengecek apakah aplikasi telah berjalan dengan benar. Hasil dari pengujian ini adalah semua fungsi aplikasi telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan baik itu dari aplikasi pemesan, pemilik, dan admin. Pada pengujian *beta*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. pada bagian ini, pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner. Pengujian *beta* menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa pengguna sangat puas dengan aplikasi pemesan dan admin yang diuji oleh pengguna tersebut [19].

Referensi penelitian terdahulu yang ketujuh berjudul “Pengujian Beta Pada Aplikasi *Virtual Tour* Destinasi Wisata Di Kabupaten Batang (Study Kasus: Bandar *Ecopark*)”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aplikasi yang virtual tour destinasi wisata Bandar *Ecopark* yang dilakukan dari sisi pengguna. Adapun metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengujian beta. Pengguna sebagai penguji beta ditugaskan untuk menguji aplikasi dan

menjawab kuesioner yang disediakan. Hasil dari analisis kuesioner tersebut menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa pengguna setuju bahwa aplikasi telah dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna [20].

Berdasarkan uraian referensi penelitian terdahulu di atas, penelitian yang berjudul “Implementasi Pengujian *Alpha* dan *Beta* pada Aplikasi Gamelan *Virtual Reality*” ini akan dilakukan dengan mengadopsi metode penelitian dari referensi penelitian terdahulu. Adapun objek dari penelitian ini adalah aplikasi Gamelan *Virtual Reality*. Aplikasi Gamelan *Virtual Reality* ini akan diuji menggunakan metode alpha dan Beta Testing. Metode alpha akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian *black box* dan metode beta dilakukan dengan menganalisis jawaban kuesioner responden. Pengujian *alpha* dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi dan menemukan kesalahan-kesalahan pada aplikasi Gamelan *Virtual Reality*. Kemudian pada pengujian *beta* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi Gamelan *Virtual Reality*. Hasil analisis tingkat penerimaan pengguna tersebut nantinya dapat digunakan sebagai masukan kepada pengembang dalam melakukan perbaikan pada proses pengembangan selanjutnya.

**Tabel 2. 1. Tabel Perbandingan Referensi Terdahulu**

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Metode Pengujian	Tujuan Pengujian	Hasil
1	Irawan Afrianto, Andri Heryandi, Alif Finandhita, dan Sufa Atin	<i>User Acceptance test For Digital Signature Application to Support the Covid-19 Work From Home Program</i>	UAT: <i>alpha &amp; beta testing</i>	Melihat sejauh mana aplikasi tanda tangan digital di lingkungan akademik yang dibangun dalam rangka mendukung program Work From Home selama pandemic Covid-19 dapat berfungsi dan dapat diterima oleh penggunanya.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi <i>digital signature application</i> telah dirancang dan dikembangkan dengan baik serta menghasilkan nilai <i>user acceptance</i> sebesar 82.07% yang artinya adalah aplikasi ini sangat diterima.
2	Siti Masripah dan Linda Ramayanti	Penerapan Pengujian <i>Alpha</i> dan <i>Beta</i> Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru	Pengujian <i>alpha</i> dan <i>beta</i>	Melihat sejauh mana aplikasi dibangun sesuai dengan tujuan.	Pada penelitian ini, pengujian <i>alpha</i> menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi Penerimaan

					Siswa Baru telah dibangun sesuai dengan harapan yang diinginkan sedangkan pengujian beta menghasilkan kesimpulan bahwa nilai rata-rata dari jawaban kuesioner pengguna adalah sebesar 78,5%.
3	Nadila Larasati	Pemetaan Informasi Lokasi Menggunakan Metode Markerless Augmented Reality di Gedung FTIK Universitas Semarang	Pengujian alpha dan pengujian beta	Melihat apakah fungsi dari aplikasi yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak	Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi peta virtual berbasis Augmented Reality yang telah teruji kualitas dan tingkat kepuasan penggunanya.
4	Yunita Fauzia Achmad dan Alivia Yulfitri	Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan di Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal	Black Box dan <i>validation testing (alpha testing &amp; beta testing)</i>	Mengetahui tingkat kesiapan aplikasi yang dikembangkan	Sistem pendukung keputusan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan telah berfungsi dengan baik. Sistem ini dapat membantu pengguna dalam hal

					menentukan siapa lulusan terbaik dengan cepat dan tepat.
5	Adi Krismadi, Ana Fisca Lestari, Anisah Pitriyah, I Wayan Putra Ardhie Mardangga, Muji Astuti, dan Aries Saifudin	Pengujian Black Box Berbasis Equivalence Partitionings pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan	<i>Black Box</i>	Menemukan kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja pada aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan	Penelitian ini menghasilkan sebuah temuan di mana terdapat sebuah fungsi yang tidak dapat berjalan sesuai dengan tugasnya, yaitu fungsi hapus data yang sudah tersimpan.
6	Fazar Mohamad Perdana Sidik	Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem <i>Booking</i> Pada <i>Dome Sport Arena</i> Berbasis <i>Android</i>	<i>Black Box</i>	Menguji aplikasi yang dikembangkan dan menilai apakah sistem yang dibangun tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna atau tidak	Pengujian alpha menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan pengujian beta menghasilkan kesimpulan bahwa pengguna sangat puas terhadap aplikasi
7	Eko Budi	Pengujian Beta Pada Aplikasi	Pengujian	Memastikan bahwa	Pengujian <i>beta</i> pada aplikasi

	Susanto, Mohammad Reza Maulana, dan Satriedi Wahyu Binabar	Virtual Tour Destiasi Wisata Di Kabupaten Batang (Study Kasus: Bandar Ecopark)	Beta	aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dari sisi	virtual tour destinasi wisata Bandar Ecopark Kabupaten Batang menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi ini mendapatkan 76,67% yang berarti pengguna setuju aplikasi ini telah dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna
8	Tasya Menora*	Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing Pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality	Pengujian alpha dan pengujian Beta	Pengujian alpha dilakukan dengan mengevaluasi dan menemukan kesalahan-kesalahan pada aplikasi Gamelan <i>Virtual Reality</i> dan mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap	Penelitian ini menghasilkan sebuah kesimpulan di mana aplikasi Gamelan Virtual Reality telah bebas dari kesalahan dan responden pun sangat menerima aplikasi tersebut.

				aplikasi Gamelan <i>Virtual Reality.</i>	
--	--	--	--	---	--

Keterangan: (\*) Penelitian yang dilakukan.

