

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1. Lokasi**

Lokasi yang menjadi tempat penelitian bertempat di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang yang beralamat di jalan Punai 2 no 18a, Ilir Timur II Palembang Sumatera Selatan.

##### **4.1.2. Waktu Penelitian**

Penulis menentukan waktu penelitian agar penelitian menjadi terarah dan dapat diselesaikan tepat waktu. Penulis menyusun semua kegiatan dalam bentuk jadwal kurang lebih lima bulan. Dimulai pada bulan Februari 2018 sampai dengan bulan Juni 2018. Berikut tabel jadwal penelitian berdasarkan metode pengembangan *Research and Develompent* (R & D) adalah sebagai berikut :

Tahapan	Kegiatan	2017																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
<i>Pengumpulan Data Awal</i>	- observasi - wawancara	■	■	■	■																
<i>Desain dan Pembuatan Produk</i>	Desain objek 3D - Desain <i>Marker</i> - Desain <i>Interface</i> - Pembuatan objek 3D - Pembuatan <i>desain marker</i> - Pembuatan Aplikasi					■	■	■	■												
<i>Validasi Desain</i>	- Alpha Test - QC Produk									■	■	■	■								
<i>Revisi Desain dan Produk</i>	Revisi dan perbaikan : -Desain objek 3D - Desain <i>Marker</i> - Desain <i>Interface</i>													■	■	■	■				
<i>Uji Coba Produk</i>	Alpha Test Beta Test													■	■	■	■				
<i>Revisi Produk</i>	- Pembuatan objek 3D - Pembuatan <i>desain marker</i> - Pembuatan Aplikasi																	■	■	■	■
<i>Implementasi Produk</i>	Penggunaan Produk																			■	■
Pengujian Metode <i>kuesioner</i> untuk mengetahui tanggapan konsumen terhadap aplikasi.	Penyebaran <i>Kuesioner</i>																			■	■

Tabel 4.1. Jadwal Penelitian

## 4.2 Jenis Data

Menurut Tumbol, Wandu J.N., Poputra, Agus T., Runtu, Treesje. (2014:1444), menyatakan bahwa data berdasarkan jenis terbagi dua yaitu sebagai berikut:

- a. Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistic. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu angket.
- b. Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data keualitatif diperoleh melali berbagai macam wawancara, analisis dokumen, atau observasi.

Data adalah keterangan-keterangan tentang suatu hal. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data skunder

### 4.2.1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2014), data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan pengukuran atau pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang di cari. Untuk mendapatkan data tersebut penulis meggunakan survei atau angket dengan cara mengedarkan daftar pernyataan kepada *customers* di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

#### 4.2.2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2014), data primer adalah data yang diperoleh dari pihak lain (pihak ketiga), tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder untuk penelitian ini yang digunakan penulis berupa struktur organisasi, visi dan misi, data-data yang diperoleh literatur-literatur dengan menggunakan metode pengumpulan data wawancara dan observasi.

#### 4.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode *kuesioner*, Wawancara (*Interview*), Pengamatan (*Observasi*), Studi Pustaka, Dokumentasi yaitu sebagai berikut:

##### 4.3.1. Metode Kuesioner (Angket)

Menurut Khasan, Soedijono, dan Fatta (2016: 38), kuesioner adalah pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yaitu suatu metode pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden. Melalui kuesioner, penulis mendapatkan data yaitu tingkat ketertarikan konsumen terhadap penggunaan katalog dengan teknologi *Augmented Reality*. Penulis menggunakan metode *kuesioner* untuk membandingkan dari keadaan sebelumnya atau keadaan yang ada pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang (sebelum penerapan) dan keadaan dalam menggunakan *Augmented Reality (AR)* berbasis android pada PT. Sarana Kencana Mulya

Palembang (setelah penerapan), hal tersebut untuk tanggapan konsumen pada media promosi, katalog berbasis *Augmented Reality (AR)*.

Menurut Sugiyono (2014;60), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Berdasarkan kedudukan variabel dapat dibedakan menjadi variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*), pada penelitian ini variabel yang digunakan meliputi persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kesenangan, perilaku penggunaan, dan intensipenggunaan, yang masing-masing dari variabel akan dicari indikator-indikatornya yang selanjutnya dipakai sebagai dasar dari menyusun butir-butir soal yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

Menurut Sugiyono (2014: 149) menjelaskan bahwa sebelum instrument penelitian dipergunakan, maka harus diuji terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini sebelum dibuat instrumen penelitian terlebih dahulu peneliti membuat konsep instrumen yang selanjutnya konsep tersebut diajukan kepada dosen pembimbing, sehingga akan didapat koreksi, saran dan kritik. Hasil revisi tersebut akan mengalami penyempurnaan sehingga dapat tersusun kisi-kisi instrument.

**Tabel 4.2 Kisi-kisi Instrument Kuisoner**

No	Variabel	Indikator	Soal
1	Persepsi kegunaan	Berguna	1
2		Meningkatkan produktivitas	1
3		Pekerjaan lebih cepat terselesaikan	1
4	Persepsi kemudahan penggunaan	Kemudahan penggunaan	1
5		Kemudahan untuk dipelajari	1
6		Bebas dari kesulitan	1
7	Persepsi kesenangan	Menyenangkan	1
8		Dapat dinikmati	1
9		Menghibur	1
10	Perilaku		
11	Penggunaan	Frekuensi penggunaan	3
12			
13	Intensi penggunaan	Selalu mencoba menggunakan	1
14		Mempunyai fitur yang membantu	1
15		Berlanjut di masa mendatang	1
TOTAL			15

#### 4.3.2. Wawancara (*Interview*)

Menurut Tumbol, Poputra, dan Runtu (2014: 1444), wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait guna memperoleh keterangan tentang hal-hal yang menjadi obyek penelitian dan mengharapkan memperoleh gambaran obyek yang diteliti. Berdasarkan wawancara

penulis terhadap Bapak Hendria Siswanto selaku pimpinan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, data yang di dapat dari hasil wawancara berupa pertanyaan mengenai sistem pemasaran barang ex display serta media promosi pemasaran produk tersebut dan juga tentang kendala konsumen terhadap pengetahuan tentang produk yang ada.

#### **4.3.3. Pengamatan (*Observasi*)**

Menurut Haryono (2014: 60), observasi adalah pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung dan cermat terhadap obyek yang diteliti. Penulis melakukan pengamat langsung saat proses pemasaran produk ex display pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

#### **4.3.4. Studi Pustaka**

Menurut Putra dan Hardiyanti (2011: 18), studi pustaka adalah metode yang dilakukan dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, *internet*, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan. Penulis mendapatkan informasi dari jurnal-jurnal penelitian, hal ini bertujuan untuk menemukan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Melalui studi pustaka, penulis mendapatkan referensi dari penelitian terdahulu yang membantu penulis dalam penelitian ini serta informasi yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan

#### 4.4 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk pada penelitian terapan. Menurut Siregar (2013: 4), Penelitian terapan atau *applied research* adalah penelitian yang mempunyai alasan praktis, keinginan untuk mengetahui dengan tujuan agar dapat melakukan sesuatu yang jauh lebih baik, lebih efektif, dan efisien. Tujuannya adalah untuk mengembangkan teori yang berkaitan dengan fenomena pendidikan.

Jenis yang termasuk Penelitian terapan yaitu :

##### 4.4.1. Penelitian evaluasi (*Evaluation Research*)

Penelitian ini adalah penelitian yang bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap setiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga hasil penelitian. *Evaluation research* sangat penting bagi pembuat kebijaksanaan, manajer program, dan pengembang kurikulum.

##### 4.4.2. Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Penelitian penelitian yang fokusnya pada tindakan sosial. Tujuannya ialah untuk mengembangkan kehidupan dan kondisi dari para subjek penelitian. *Action research* sangat bermanfaat bagi perbaikan praktek pengajaran yang dilakukan guru

#### 4.5 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

##### 4.5.1 Alat Pengembangan Sistem

Alat pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah flowchart dan User Interfaces. Flowchart yang digunakan untuk menceritakan alur

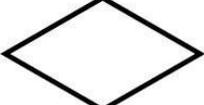
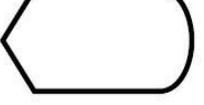
proses yang berjalan, sedangkan UserInterfaces digunakan penulis untuk membuat sketsa atau alur cerita pada konten aplikasi.

#### 4.5.1.1. Flowchart

Menurut Jogiyanto, dalam Yulianti dan Purnawan(2016: 55), flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedural dari suatu program. Flowchart menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Simbol-simbol flowchart yang standar dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Simbol flowchart standar

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminator</i>	Permulaan/ akhir program
	Garis alir ( <i>flow line</i> )	Arah aliran program
	Proses	Proses perhitungan/ proses pengelolaan data
	<i>Input/output data</i>	Proses input/output data, parameter, informasi

	<i>Direct acces storage</i>	Proses penyimpanan hasil pengelolaan data di database
	<i>Decission</i>	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	<i>Display</i>	Menandakan digunakan media layar (monitor, display) untuk menyajikan suatu informasi dan <i>form</i> tampilan.
	<i>Off-page connector</i>	Menandakan adanya suatu hubungan rangkaian langkah

#### 4.5.2 Teknik Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D), yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah aplikasi sarana pemasaran barang berupa katalog ex display berbasis *Augmented Reality*. Untuk menghasilkan produk tersebut diperlukan tahapan-tahapan yang sistematis dengan sedikit penyesuaian dengan konteks penelitian.

Pengembangan ini dilakukan dalam 7 (tujuh) tahapan, adapun rincian tahapannya adalah sebagai berikut :

### 1. Pengumpulan Data Awal

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah terhadap pokok permasalahan yang ada yaitu media promosi pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang. Dimana pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi.

### 2. Desain dan Pembuatan Produk

Pada tahap ini penulis menyusun rencana untuk penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan. Untuk selanjutnya melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan dalam proses penelitian, desain awal produk, dan mulai mengembangkan bentuk permulaan dari aplikasi yang akan dihasilkan, serta mempersiapkan komponen-komponen pendukung.

### 3. Validasi Desain

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba pada kesesuaian desain awal dengan produk yang sudah dikembangkan serta menggunakan alpha test, yaitu menguji persyaratan fungsional dari aplikasi yang dikembangkan.

#### 4. Revisi Desain dan Produk

Mengoreksi kembali dan memperbaiki kesalahan-kesalahan setelah melakukan penilaian produk.

#### 5. Uji Coba Produk

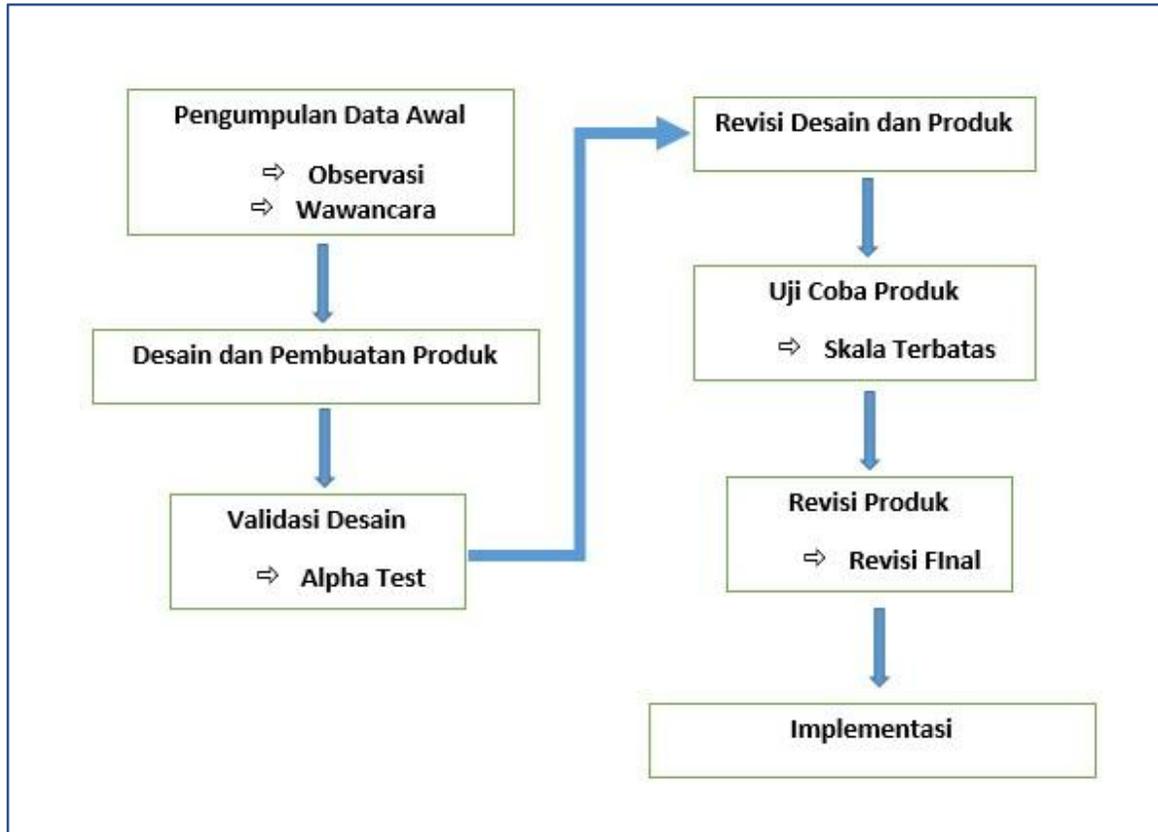
Melakukan uji lapangan pada aplikasi yang dibangun dalam skala terbatas, hanya kepada pimpinan dan salesman PT. Sarana Kencana Mulya Palembang dan pada konsumen selaku pengguna, skala terbatas.

#### 6. Revisi Produk

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan desain berdasarkan penilain yang dilakukan pada tahap sebelumnya serta dilakukan penyempurnaan pada produk berdasarkan analisa yang didapatkan dari hasil uji coba produk sebelumnya.

#### 7. Implementasi Produk

Hasil ahkir dari katalog berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan berdasarkan validasi, revisi , dan uji produk yang dilakukan, kemudian akan digunakan pada proses promosi PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.



Gambar 4.1 Tahapan Metode R & D

#### 4.6. Alat dan Teknik Pengujian

Pengujian yang dilakukan penulis menggunakan *alpha testing* dan *beta testing* sebagai teknik pengujian, berikut ini penjelasan teknik pengujian pada *alpha* dan *beta testing* yaitu sebagai berikut :

##### 4.6.1 Alpha Testing

*Alpha testing* terdiri dari *white box* dan *black box*, pada tahapan *alpha testing* penulis menggunakan *black box*. Menurut Wahyudi, Utami, dan Arief (2016: 74), Pengujian yang akan dilakukan dengancara *alpha* yaitu dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional

perangkat lunak. Proses pengujian *black box* adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mencoba programan aplikasi dengan memasukkan data ke dalam form-form yang telah disediakan. Pengujian ini memungkinkan perikayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan *fungsi* untuk suatu program.

#### **4.6.2 Beta Testing**

Menurut Wahyudi, Utami, dan Arief (2016: 74), Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara *objektif* dimana program aplikasi diuji secara langsung ke *user* dengan membuat *kuesioner* mengenai kepuasan *user* dengan menggunakan metode analisis *deskriptif*. Pengujian yang akan dilakukan penulis pada *beta testing* akan melakukan penyebaran *kuesioner* ke pelanggan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang secara langsung.