

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Untuk desain penelitian ini akan melakukan perencanaan sebuah aplikasi supaya dapat diperkirakan atau direncanakan sebelum tahapan pengkodean dimulai. Pada tahapan kali ini fokus pada arsitektur perangkat lunak yang akan dibangun, berdasarkan dari latar belakang diatas untuk mengenalkan kuliner khas pada pasar sore Karangrandu agar masyarakat mengetahui dengan adanya aplikasi ini. Dengan menggunakan construct 2 yang merupakan tools untuk pembuatan game dan aplikasi berbasis HTML5 yang nantinya akan digunakan untuk membangun aplikasi berbasis android.

3.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai dalam “Penerapan Aplikasi Kuliner Berbasis Android Menggunakan *Construct 2* Sebagai Media Promosi Pada Pasar Sore Karangrandu” ini dilakukan dengan :

3.2.1 Observasi

Pencarian data yang akan dilakukan dengan melakukan pengamatan dan penelitian langsung ke lapangan yaitu pasar sore Karangrandu, yang nantinya akan menggali informasi dengan pengelola pasar dan meminta perijinan untuk penelitian pada para pedagang di pasar sore Karangrandu untuk mencari data yang diperlukan.

Pasar sore Karangrandu yang disebut juga PSK merupakan pusat yang menyediakan segala jajanan yang ditawarkan terutama kuliner khas Jepara yang berada pada pasar sore Karangrandu. Untuk mengakses pasar ini cukup mudah karena terletak pada jalan utama dan juga dekat dengan obyek wisata Bungpes.

3.2.2 Wawancara

Merupakan kegiatan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara yang dilakukan dengan bertanya dengan pertanyaan sesuai dengan informasi yang dibutuhkan secara langsung kepada pihak pengelola pasar dan pedagang yang jual dipasar sore Karangrandu.

Tabel 3. 1 Pertanyaan untuk wawancara

NO	Pertanyaan	Jawaban
Pengelola		
1	Berapa banyak pedagang yang menjual pada pasar sore Karangrandu	
2	Berapa banyak kira-kira jenis kuliner yang dijual di pasar ini	
3	Kuliner apa saja yang disediakan pada pasar sore Karangrandu	
4	Kuliner apa yang terjual lebih banyak	
5	Harga masing-masing kuliner sekitar berapa	
6	Berapa banyak kira-kira pembeli (wilayah terdekat, dari daerah lain)	
Pedagang		
1	Mulai jam berapa membuka lapak dipasar ini	
2	Hari yang sering ramai pengunjung	
3	Omset perhari mencapai berapa	
4	Apakah makanan yang dijual buat sendiri atau setoran dari orang lain	
5	Apa saja yang disetorkan dan berapa jumlahnya	
6	Omset parkir perhari	

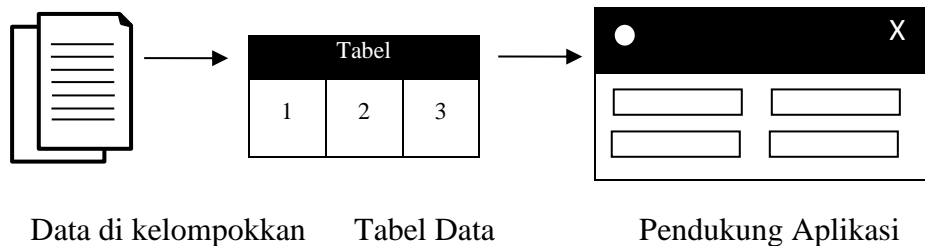
3.2.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang sesuai. yaitu barang bukti atas penelitian untuk memperoleh data dari pasar sore Karangrandu, hasil wawancara, bukti responden dari ahli media maupun ahli materi, responden dari masyarakat, dan lain sebagainya.

3.3 Pengolahan Awal Data

Data yang telah diperoleh dari pasar sore Karangrandu diolah dan dikelompokkan berdasarkan data-data yang sejenis. Data-data tersebut selanjutnya

dikonversi kedalam bentuk tabel data. Tujuan dari pengolahan awal data ini untuk memastikan kesesuaian antara pengolah awal data dari Microsoft Office dengan aplikasi yang dirancang.



3.4 Metode Yang Diusulkan

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu *Rapid Application Development (RAD)*, metode ini sebagai salah satu pengembangan berbasis android, karena dengan menggunakan metode ini proses pada perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan perkembangan dalam waktu yang singkat [19] . Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 1 Tahap Penelitian Metode RAD

3.4.1 Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Pada tahap ini mengidentifikasi gambaran sistem yang dibutuhkan dan menentukan produk yang ingin dihasilkan. Tahap ini juga menganalisa kebutuhan perancangan aplikasi dari kebutuhan alat dan bahan. Alat yang dibutuhkan yaitu *hardware* maupun *software*, sedangkan bahan yang diperlukan yaitu data dari observasi dan wawancara pada pasar sore Karangrandu.

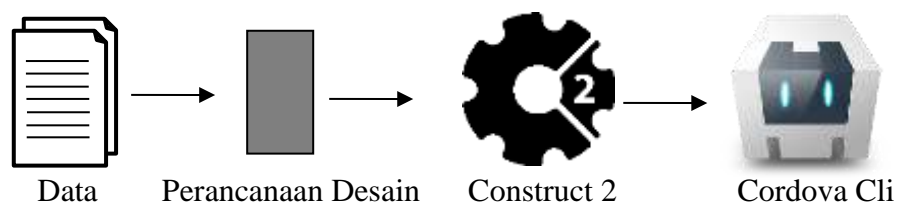
3.4.2 Proses Desain Sistem (*Design System*)

Pada tahap ini melakukan proses perencanaan desain sistem dan perbaikan sistem jika terdapat ketidaksesuaian desain antara peneliti dan penganalisis. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan kuliner yang ada di pasar sore Karangrandu, deskripsi, pemilik, dan juga GIS.

3.4.3 Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini mengimplementasikan desain yang telah dibuat dan diwujudkan dalam bentuk aplikasi supaya siap untuk dioperasikan yang nantinya aplikasi ini akan diterapkan pada masyarakat Jepara dan wisatawan sebagai media promosi dan juga sebagai pengenalan jika belum mengetahui tentang kuliner khas yang berada pada pasar sore Karangrandu.

Pendukung untuk membuat aplikasi Kuliner PaSoKa adalah mengumpulkan data dan perencanaan desain sesuai dengan tahapan yang diatas. kemudian desain tersebut akan dibuat pada Construct 2 sesuai rencana desain. Setelah tahap desain dan menjadi kerangka app, data dimasukkan ke dalam aplikasi Construct 2 sehingga aplikasi memiliki data sesuai dengan data yang diperoleh. Setelah aplikasi yang dibuat pada Construct 2 selesai selanjutnya aplikasi di eksport menjadi aplikasi android dengan cara menggunakan aplikasi pihak ketiga/ alat bantu yaitu Cordova CLI sehingga aplikasi yang dibuat menjadi aplikasi android dan siap digunakan.



Gambar 3. 2 Tahapan Pembuatan Aplikasi pada Construct 2

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem pada aplikasi menggunakan *Black Box Testing* adalah pengujian terfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mengidentifikasi kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Black Box Testing* melakukan pengujian tanpa mengetahui keseluruhan struktur internal dari sistem atau komponen yang di tes juga disebut sebagai *behavior testing*, *specification-based testing*, *input/output testing*, atau *functional testing*.

Kegiatan yang dilakukan *tester* meliputi :

1. Membuat *test case* untuk menguji fungsi-fungsi pada aplikasi.
2. Membuat *test case* untuk menguji kesesuaian alur kerja suatu fungsi aplikasi dengan *requirement* yang dibutuhkan responden untuk fungsi tersebut.
3. Mencari *bugs* atau *error* dari tampilan (*interface*) aplikasi.

Tabel 3. 2 Pengujian Black Box Testing

No.	Pengujian	Keterangan
1	Icon	
2	Menekan icon aplikasi	
3	Memilih menu sejarah	
4	Fungsi detail sejarah	
5	Fungsi maps	
6	Memilih menu kuliner PaSoKa	
7	Fungsi detail kuliner PaSoKa	
8	Fungsi tambah favorite	
9	Memilih menu favorite	
10	Fungsi detail favorite	
11	Delete favorite	
12	Fungsi about	



Gambar 3. 3 Metode Pengujian Sistem

3.6 Evaluasi dan Validasi Hasil

Tahapan akhir dari penelitian yaitu evaluasi dan validasi dari para pengguna dan juga validasi para ahli, dengan adanya tahapan ini diharapkan dapat menjadikan sebuah penelitian dapat bermanfaat atau tidak bagi masyarakat pada umumnya. Untuk mengetahui hal itu penelitian menggunakan angket untuk mengumpulkan

data dari masyarakat mengenai tampilan dan fungsi dari aplikasi dan semua fitur yang ada dapat berjalan dengan baik atau tidak. Penelitian juga melibatkan para ahli media dan ahli materi apa sudah layak diluncurkan dari sudut penelitian kedua ahli tersebut.

3.6.1 Validasi Ahli

Dalam proses ini peneliti melibatkan satu ahli media dan satu ahli materi. Instrumen validasi bagi para ahli dalam penelitian ini memiliki validitas isi yang didasarkan kepada pendapat dari masing-masing ahli, supaya mendapat kelayakan instrumen peneliti yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk mendapatkan hasil penilaian dari kedua ahli terdapat langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menyesuaikan kisi-kisi instrumen.
- 2) Mengkonsultasikan kisi-kisi instrumen pada ahli media dan ahli materi.
- 3) Menyusun butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen.

Tabel 3. 3 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Media

NO	Indikator	Jumlah Butir
A. Aspek Kemudahan Materi		
1.	Kemudahan alur materi melalui pengguna bahasa	1
2.	Kesesuaian gambar dengan materi	1
3.	Kejelasan uraian materi	1
B. Aspek Tampilan		
4.	Teks dapat terbaca dengan baik	1
5.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	1
6.	Proposional layout (tata letak teks dan gambar)	1
7.	Kesesuaian proposional	1
C. Aspek Pengolahan Program		
8.	Kecepatan pemrosesan perintah	1
9.	Ketepatan tombol navigasi	1
Jumlah		

Tabel 3. 4 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Materi

No.	Indikator	Jumlah butir
A. Aspek Relevansi Materi		
1.	Materi pendukung pencapaian tujuan	1
2.	Materi mudah di mengerti	1
B. Aspek Penyajian		
3.	Penyajian materi sesuai dengan tujuan yang dirumuskan	1
4.	Kejelasan penyampaian materi	1
5.	Kelengkapan materi	1
6.	Relevansi tujuan pembelajaran	1
C. Aspek Bahasa		
7.	Kesesuaian bahasa yang digunakan	1
JUMLAH		7

3.6.2 Angket Responden Masyarakat Umum

Tabel 3. 5 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Responden Masyarakat Umum

No.	Pertanyaan	Jumlah butir
1.	Apakah anda setuju apabila penerapan kuliner pada pasar sore Karangrandu dijadikan aplikasi berbasis android	1
2.	Apakah Aplikasi ini menambah pengetahuan tentang informasi kuliner khas yang ada di pasar sore Karangrandu	1
3.	Apakah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami	1
4.	Apakah aplikasi mudah dimengerti dan mudah dioperasikan atau digunakan	1
5.	Penggunaan warna dan gambar dalam aplikasi terlihat jelas	1
6.	Aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja	1

7.	Aplikasi ini menarik dan tidak membosankan	1
8.	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan	1
9.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan	1
10.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sangat memuaskan	1
Jumlah		10

3.6.3 Validasi Ahli dan Angket

Untuk pengukuran validasi dan angket menggunakan pengukuran skala *likert*. Adapun langkah-langkah penghitungannya sebagai berikut

3.6.3.1 Pengukuran Skala Likert

Langkah – langkah yang digunakan dalam pengukuran skala *likert* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria Penilaian
2. Penghitungan Jumlah Responden
3. Interpretasi Skor Perhitungan
4. Menentukan Rumusan Indeks (%)
5. Menghitung Hasil Responden

Rumus Skala *Likert* :

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase.

F = frekuensi dari setiap jawaban angket.

N = jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item.

100 = nilai tetap.

1. Menentukan Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian penelitian berdasarkan dari skor ahli dan responden (Masyarakat, pengelola pasar, pemilik kuliner), sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Tabel Nilai Skor Untuk Ahli

Nilai Skor Untuk Ahli	Jumlah
VTR (Valid Tanpa Revisi)	3
VR (Valid dengan Revisi)	2
TV (Tidak Valid)	1

Tabel 3. 7 Tabel Nilai Skor Untuk Angket Responden

Nilai Skor untuk Angket Responden	Jumlah
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

2. Penghitungan Jumlah Responden

Penghitungan skor dari responden dengan menghitung jumlah skor keseluruhan responden. Maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$n = f_m \times P_n$$

Keterangan :

f_m = total jumlah responden yang memilih

f_n = pilihan angka skor likert

N = jumlah skor ideal

3. Interpretasi Skor Perhitungan

Untuk mengetahui hasil interpretasi, terlebih dahulu diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item Penilaian.

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Maka $Y = Y \times \text{Responden} = \text{Jumlah (tertinggi)}$

$X = X \times \text{Respondrn} = \text{Jumlah (terendah)}$

4. Menentukan Rumusan Indeks (%)

Sebelum menentukan indeks, maka harus menentukan terlebih dahulu interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian metode mencari interval skor persen (I), dengan rumusan sebagai berikut :

$$\mathit{interval} (I) = \frac{100\%}{f}$$

Keterangan :

F = frekuensi jawaban angket

$Interval (I)$ = $100 \% / 4 = 25 \%$ (jarak antara skor dalam persen)

Jadi, jarak terendah intervalnya adalah 0% hingga 100%. Dapat dituliskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 8 Tabel Nilai Skor Untuk Angket Responden

NO.	Presentase	Kriteria
1	75 % - 100 %	Sangat layak
2	50 % - 75 %	Layak
3	25 % - 50 %	Cukup layak
4	1 % - 25 %	Kurang layak