

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode ini adalah metode penelitian yang menekankan pada data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan apa yang ingin diketahui dengan menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data utama. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber utama yaitu pemilik CV Jeparaz Tirta Mulia. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari publikasi laporan penelitian, dokumentasi, atau data penunjang lainnya.

3.2. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pemesanan dan pengiriman ini adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan (Observasi)

Metode pengamatan (observasi) dilakukan dengan cara pengamatan langsung bagaimana proses pemesanan dan pengiriman produk teh botol yang sudah berjalan di CV Jeparaz Tirta Mulia.

2. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan pemilik CV Jeparaz Tirta Mulia apabila belum menemukan data yang dicari saat observasi lapangan.

3. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan mencari jurnal ilmiah online yang berkaitan dengan aplikasi pemesanan dan pengiriman yang sudah ter akreditasi ISSN guna sebagai bahan referensi.

3.3. Metode Yang Diusulkan

Metode yang diusulkan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Tahapan pada RAD bisa dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan metode RAD

Sumber : Jurnal Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem
Perniagaan Elektronik Furniture [12]

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan tahapan pada metode RAD (*Rapid Application Development*):

1) Tahap *Requirement Planning* (Perencanaan Kebutuhan)

Tahap ini mencakup identifikasi lingkup proses bisnis dan data yang melibatkan pengguna. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang untuk selanjutnya diidentifikasi tujuan kebutuhan informasi dari aplikasi. Dalam tahap ini menjelaskan tentang hubungan antar posisi dalam perusahaan, analisis sistem berjalan, identifikasi masalah dan analisis sistem yang diusulkan.[12]

2) Tahap *Workshop Design RAD*

Pada tahap *Workshop Design RAD* terdapat dua tahap yang berulang yaitu tahap *User Design* (desain pengguna) dan *Build System* (membangun sistem). Pada tahap *User Design* dilakukan proses pemodelan untuk pembuatan *prototype* sementara, sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian antara pengguna dan sistem analisis. Pemodelan ini menggunakan use case, activity diagram, sequence diagram. Pada tahap *Build System* merupakan aktivitas membangun aplikasi berdasarkan hasil dari tahap

desain pengguna kedalam bahasa pemrograman yang digunakan, tahap ini dilakukan secara berulang-ulang hingga mencapai kesepakatan bersama.[12]

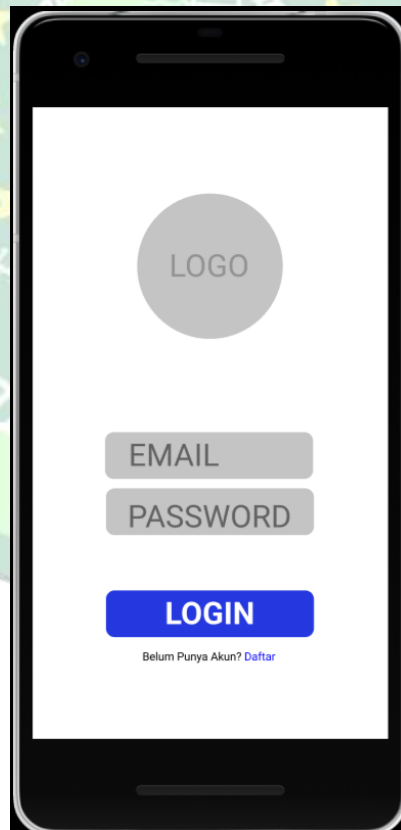
3) *Implementation (Implementasi)*

Tahapan ini adalah tahap pengujian terhadap aplikasi yang dikembangkan. Tahap ini programmer mengembangkan desain menjadi suatu program kemudian dilakukan proses pengujian untuk memeriksa kesalahan sebelum diaplikasikan.[12]

Pada tahapan Desain Sistem peneliti juga membuat rancangan kerangka aplikasi yang akan dibuat antara lain :

1. Form *Login*

Pada tampilan ini terdapat dua input yaitu email dan password guna sebagai cara login ke aplikasi. Terdapat dua button ,button *login* untuk calon pemesan yang terdaftar sebagai user aplikasi dan button *daftar* untuk calon pemesan untuk melakukan registrasi sebagai user baru.



Gambar 3.2. Tampilan Login

2. Form *Register*

Pada tampilan ini calon pemesan baru yang ingin melakukan registrasi user baru disuguhkan beberapa form yang wajib diisi calon pembeli baru guna sebagai informasi penting untuk melakukan pemesanan.



Isi datadiri anda dengan benar !

Nama Lengkap

Alamat (Sesuai KTP)

No HP

Email

Password

Masukkan ulang password

DAFTAR

Gambar 3.3. Tampilan *Register*

3. Tampilan *Fragment* Beranda


Pada tampilan ini calon pemesan disuguhkan tampilan harga teh botol per krat terkini, dan juga promo promo menarik yang diberikan oleh CV Jeparaz Tirta Mulia.



Gambar 3.4. Tampilan *Fragment* Beranda

4. Tampilan *Fragment* Pemesanan

Pada tampilan ini terdapat form yang wajib diisi oleh calon pemesan saat hendak melakukan pemesanan dan disini calon pemesan dapat melakukan pemesanan teh botol Yazztea.



Silahkan isi form untuk melakukan pemesanan

Nama (Wajib)

No Hp (Wajib)

Jumlah Pesan (Krat)

Tanggal Kirim (Wajib)

Tanggal Gawe (Wajib)

Alamat Kecamatan

Alamat Desa

Alamat RT

Alamat RW

Rincian Pesanan

PESAN SEKARANG

Beranda Pesan Akun Profil

Gambar 3.5. Tampilan *Fragment* Pemesanan

5. Tampilan *Fragment* Akun Profil

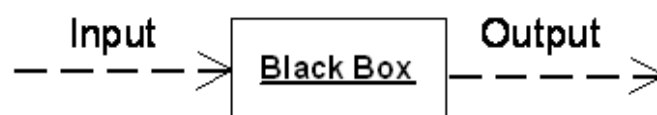
Pada tampilan ini terdapat informasi mengenai akun profil yang telah dibuat.



Gambar 3.6. Tampilan *Fragment* Akun Profil

3.4. Eksperiment Dan Pengujian Metode

Untuk mengetahui aplikasi berjalan sesuai yang diinginkan user maka dilakukan sebuah pengujian menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* merupakan pengujian yang memungkinkan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.



Gambar 3.7. *Black Box Testing*

3.5. Evaluasi Dan Validasi Hasil

Pada tahap terakhir ini, peneliti menggunakan angket untuk memperoleh data mengenai fungsi dan penggunaan aplikasi pemesanan dan pengiriman teh botol Yazztea. Selain itu peneliti memohon kepada pemilik usaha guna sebagai *beta tester* guna menguji kelayakan fungsi *backend admin* dari aplikasi yang telah dibuat apakah tampilan dan fungsi serta fitur lainnya sesuai dengan yang diinginkan.

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran sikap *likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok sosial mengenai fenomena sosial dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada responden.

3.5.1. Validasi Ahli

Proses validasi ahli memanfaatkan satu ahli materi sebagai penilai materi dalam aplikasi pemesanan dan pengiriman teh botol Yazztea dan satu ahli media sebagai penilai materi aplikasi. Tujuan dilakukannya validasi ini adalah untuk mengukur tingkat kelayakan sistem aplikasi yang peneliti kembangkan. Adapun langkahnya sebagai berikut :

- 1) Merangkai daftar aspek aspek pertanyaan.
- 2) Mengkonsultasik daftar kisi-kisi *instrument* kepada ahli media.
- 3) Menyusun data instrument berdasarkan kisi-kisi *instrument*.

Tabel 3.1 Aspek Penilaian untuk Ahli Materi

No	Pernyataan	Jumlah Butir
1	Aplikasi pemesanan dan pengiriman teh botol Yazztea lebih memudahkan admin dalam mengelola data pemesanan	1
2	Aplikasi ini dapat menyimpan data secara terstruktur	1
3	Aplikasi ini dapat memberikan info pesanan yang masuk	1
4	Aplikasi ini mudah dipahami dan mudah di operasikan	1
5	Aplikasi ini memiliki tampilan dan	1

	desain yang sesuai dan mudah dipahami	
6	Aplikasi menggunakan font, ukuran huruf, warna dan aplikasi sudah sesuai	1
7	Aplikasi ini dapat meningkatkan penjualan teh botol yazztea	1
Jumlah		7

Tabel 3.2 Aspek Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah Butir
A	Aspek Pemrograman	
1.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi	1
2.	Ketepatan fungsi tombol navigasi	1
3.	Kecepatan pemrosesan dalam melakukan perintah	1
B	Aspek Tampilan	
4.	Kesesuaian tata letak teks dan gambar	1
5.	Kesesuaian warna	1
6.	Teks dapat terbaca dengan baik	1
7.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	1
8.	Kemenarikan tampilan tombol (button) yang digunakan	1
9.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	1
10	Penyajian antar halaman	1

3.5.2. Angket Responden Calon Pemesan Teh Botol Yazztea

Tabel 3.3 Angket Penilaian Aplikasi untuk Calon Pemesan Teh Botol Yazztea

No	Pernyataan	Jumlah Butir
1	Aplikasi pemesanan dan pengiriman teh botol Yazztea lebih memudahkan dalam melakukan pemesanan	1
2	Aplikasi ini dapat menyimpan data secara terstruktur	1
3	Aplikasi ini dapat memberikan informasi teh botol yazztea	1

4	Aplikasi ini dapat melakukan pemesanan teh botol yazztea	1
5	Aplikasi ini dapat memberikan info pesanan	1
6	Aplikasi ini mudah dipahami dan mudah dioperasikan	1
7	Aplikasi ini memiliki tampilan dan desain yang sesuai dan mudah dipahami	1
8	Penggunaan font, ukuran huruf, warna pada aplikasi sudah sesuai	1
Jumlah		8

3.5.3. Validasi Ahli dan Angket

1. Untuk keperluan kuantitatif angket yang berupa pertanyaan atau pernyataan difokuskan pada tampilan media, materi dan fungsi. Penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk *checklist* dengan skor sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Skor Angket

Kriteria Skor untuk Ahli Media, Ahli Materi dan Responden		
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Normal	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

2. Untuk menghitung jumlah jawaban responden dalam bentuk presentase digunakan rumus berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

f = Frekuensi dari setiap jawaban angket

n = Jumlah skor ideal (kriterium untuk seluruh item)

100 = Nilai tetap

3. Untuk memperoleh *frekuensi* (f) adalah sebagai berikut :

f = jumlah item pertanyaan x skor x jumlah responden

Maka = $11 \times 4 \times 30$

= 1320, nilai dari frekuensi jawaban angket (f) adalah 1320.

4. Penghitungan skor dari responden dengan menghitung nilai ideal (n).

Pada penelitian ini menggunakan 30 responden dengan pilihan skor 4.

Maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$n = fm \times Pn$$

Keterangan :

fm = Total jumlah responden yang memilih x jumlah pertanyaan

Pn = Pilihan angka skor *likert*

n = Jumlah skor ideal. ($30 \times 11 \times 4 = 1320$)

5. Setelah data dari angket didapat, peneliti menghitung hasil jawaban dari pertanyaan. Kemudian setelah didapatkan nilai presentase dan kriterium pada setiap angket, hasil tersebut akan dijabarkan untuk didapatkan kesimpulan pada masing-masing butir pertanyaan dari para ahli dan responden.

Tabel 3.6 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase

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