

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Desain Penelitian

Penelitian pada aplikasi marketplace jasa menjahit baju berbasis *CodeIgniter* ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), alasan penggunaan metode ini pada penelitian kali ini karena pengaruh pengguna aplikasi sangat penting untuk pengembangan sistem yang akan dirancang serta dapat mengimplementasikan model proses sistem dan data ke dalam program dengan cepat (*rapid*). Pengumpulan data di mulai dengan cara melakukan observasi, wawancara, dokumentasi ke beberapa tempat penelitian yaitu tempat usaha jasa menjahit pakaian, setelah data terkumpul langkah selanjutnya adalah mulai melakukan perencanaan kebutuhan yang ada di dalam sistem, membuat desain sistem yaitu membuat layout yang akan di tampilkan di dalam sistem, selanjutnya desain sistem tersebut diwujudkan menjadi sebuah program yang nantinya akan digunakan oleh *user*, setelah program selesai tahap akhir adalah proses testing yang dilakukan oleh pengguna sistem, program yang sudah selesai lalu di uji apakah sistem tersebut layak digunakan atau tidak, fitur-fitur yang ada di dalam sistem harus berfungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

1.2. Pengumpulan Data

1.2.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari informan, data tersebut diperoleh melalui wawancara langsung dengan informan yang dijadikan sampel dalam penelitian. Data yang didapat harus dilihat dan didengar langsung serta dapat dicatat oleh peneliti, sehingga data yang diperoleh terhindar dari unsur-unsur kebohongan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan ke tiga tempat penelitian yang dijadikan sebagai sampel. Ketiga tempat yang dijadikan sampel penelitian adalah tempat-tempat usaha menjahit baju, dari tiga tempat penelitian tersebut adalah Kiss Tailor & Modeste, Chiqsan Boutique, dan Rumah Mode El-Diana. Wawancara dilakukan langsung kepada pemilik/pimpinan dari ketiga usaha

tersebut, pertanyaan yang diajukan membahas tentang proses pemesanan jahitan baju dari ketiga tempat tersebut. Dari hasil wawancara kepada pemilik tempat-tempat jasa usaha menjahit tersebut kita dapat mengetahui permasalahan yang terjadi tentang proses pemesanan dan dapat menyimpulkan kebutuhan apa saja yang ada di dalam sistem guna memudahkan masyarakat dalam memesan baju jahitan.

1.2.2. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi ke tempat penelitian wajib dilakukan karena dengan melalui observasi, peneliti dapat merancang kebutuhan sistem yang ada di aplikasi sehingga sistem yang dibuat dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pemilik usaha jasa menjahit pakaian. Observasi ini akan dilakukan ke beberapa tempat usaha jasa menjahit dengan melakukan peninjauan langsung mengenai kondisi dan kegiatan di tempat penelitian dengan mencatat segala informasi pendukung penyusunan penelitian. Observasi dilakukan ke tiga tempat usaha menjahit yaitu Kiss Tailor & Modeste, Chiqsan Boutique, dan Rumah Mode El-Diana

2. Wawancara

Wawancara dilakukan langsung kepada beberapa pemilik tempat usaha jasa menjahit pakaian, yaitu kepada Ami Arso (pemilik Kiss Tailor & Modeste), Suci Rohani (pemilik Chiqsan Boutique), Unza Azizah, S.E. (pemilik Rumah Mode El-Diana). Wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem dan penulisan. Mulai dari profil tempat usaha sampai dengan masalah-masalah yang di hadapi dalam hal pemesanan. Dari hasil wawancara ini nantinya juga akan diperoleh batasan-batasan dalam penelitian. Daftar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada pemilik tempat-tempat usaha jasa menjahit pakaian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Wawancara

NO	Pertanyaan
1.	Apa saja jenis-jenis model baju yang di produksi ?
2.	Apakah disini juga menyediakan stok bahan-bahan kain?
3.	Ukuran standart baju apa saja yang biasa di pakai ?
4.	Permasalahan apa saja yang sering terjadi dalam hal pemesanan?
5.	Profil tempat usaha jasa menjahit pakaian ?

Jawaban dari pertanyaan diatas merupakan data-data yang dibutuhkan untuk merancang kebutuhan sistem, sehingga dapat menghasilkan informasi bagi masyarakat dan membantu masyarakat untuk memesan baju jahit. Jawaban dari pertanyaan yang digunakan dalam wawancara ke tempat-tempat usaha menjahit yang telah dikunjungi telah tercantum di halaman lampiran.

3. Dokumentasi

Data dokumentasi berupa foto tempat penelitian, gambar model baju, maupun data-data pendukung untuk kebutuhan sistem.

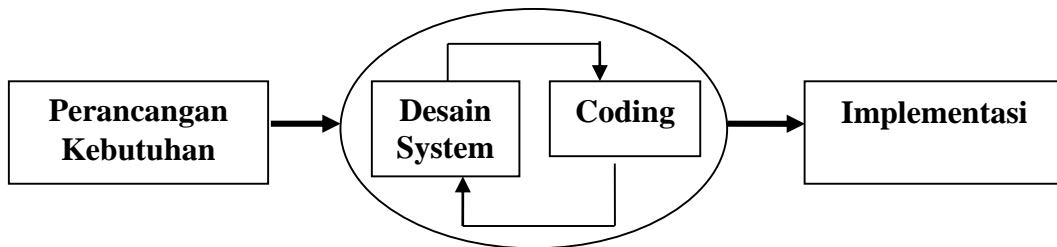
1.3. Pengolahan Awal Data

Data diperoleh dari beberapa tempat usaha jasa menjahit pakaian secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara langsung dengan pemilik tempat usaha dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sebelumnya telah dibuat. Melalui metode observasi atau pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui secara langsung bagaimana proses masyarakat memesan barang sampai proses pembayaran. Dokumentasi berupa data hasil wawancara berupa foto serta data jawaban dari daftar pertanyaan yang digunakan saat wawancara.

Dari hasil pengumpulan data kemudian dibuat perancangan basis data, dari database tersebut lalu dibuat alur perancangan aplikasi marketplace jasa menjahit baju bagi masyarakat.

1.4. Metode Yang Diusulkan

Metode RAD (*Rapid Application Development*) merupakan metode pengembangan sistem yang akan diusulkan pada penelitian ini. Kelebihan dari metode ini adalah karena menghemat waktu, mengurangi seluruh kebutuhan yang berkaitan dengan biaya dan SDM, membantu pengembangan aplikasi untuk fokus pada penyelesaian proyek, perubahan desain sistem sangat berpengaruh daripada pendekatan SDLC tradisional, sudut pandang user disajikan di akhir melalui pengecekan fungsi-fungsi sistem. Metode ini akan menjelaskan tahapan perancangan sistem.



Gambar 3. 1 Metode RAD

Tahapan perancangan sistem antara lain:

1. Perencanaan Kebutuhan System

Pada tahap ini peneliti dan pengguna bertemu untuk melakukan identifikasi kebutuhan sistem serta tujuan dari aplikasi yang akan dibuat seperti membuat fitur-fitur yang akan ada di dalam aplikasi. keterlibatan pengguna pada tahap ini sangat penting karena tahap ini merupakan tahap awal untuk perancangan sistem. Fitur-fitur yang ditampilkan pada aplikasi ini terdiri dari fitur untuk pengguna (user) dan admin. Fitur untuk pengguna (user) adalah sebagai berikut:

- Login dan register
- Ubah akun dan ubah password pelanggan
- Daftar model baju dan daftar usaha
- Detail model baju
- Proses order dan pembayaran
- Cara pemesanan
- Input data usaha dan data model baju

- Laporan order dan pembayaran
- logout

Sedangkan fitur untuk admin adalah sebagai berikut:

- Login untuk admin
- Ubah password
- Dashboard
- Laporan data admin
- Laporan data pelanggan yang telah melakukan registrasi
- Laporan order dan pembayaran
- Laporan data usaha
- logout

2. Desain System

Pada tahap ini peneliti mendesain system sesuai kebutuhan yang sebelumnya telah dilakukan dengan pengguna system. Dalam tahap ini keterlibatan pengguna juga masih di butuhkan, pengguna bisa berkomentar mengenai kesesuaian desain dengan kebutuhan system. Pada tahap desain system ini peneliti menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*), diagram UML yang digunakan adalah *class diagram*, *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, pembuatan diagram UML menggunakan perangkat lunak/CASE tools yaitu StarUML dan selanjutnya adalah perancangan antarmuka / *interface* yaitu membuat rancangan sketsa tampilan aplikasi untuk pengguna aplikasi.

3. Membangun System

Pada tahap ini peneliti mulai membuat aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan desain system yang telah di buat sebelumnya. Peneliti mewujudkan desain system yang telah dibuat kedalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework CodeIgniter* dan dengan menggunakan database *Mysql*

4. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap akhir, setelah aplikasi di bangun kemudian aplikasi di coba oleh pengguna. Semua fitur-fitur yang ada pada sistem di

uji oleh pengguna untuk memastikan fitur yang terdapat di dalam aplikasi berfungsi dengan baik dan sudah sesuai dengan kebutuhan sistem.

1.5. Eksperimen dan Pengujian Metode

Pengujian pada aplikasi marketplace jasa menjahit baju ini menggunakan dua metode yaitu metode *black box testing* dan metode kuisisioner.

1.5.1. Metode *Black Box Testing*

Dengan menggunakan metode *black box testing* kita hanya melakukan input data pada aplikasi dan melihat hasil output dari data yang telah diinputkan tanpa mengetahui proses di dalamnya.



Gambar 3.2. *Black Box*

Data yang di inputkan adalah data produk yaitu model baju, data usaha, data pemesanan, data pembayaran, data pelanggan. Data-data tersebut di inputkan oleh pengguna, lalu data-data tersebut akan menghasilkan output daftar produk yaitu model baju, daftar usaha, laporan pemesanan, laporan pembayaran dan daftar pelanggan yang akan diterima oleh admin.

Dalam pengujian *black box* ini, peneliti menggunakan ahli media untuk menjadi tester yang menguji kelayakan aplikasi yang dibuat, mulai dari tampilan untuk pengguna sampai dengan fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi apakah sudah sesuai dengan fungsi tombol tersebut atau tidak.

1.5.2. Metode Kuisisioner

Metode ini digunakan untuk mengukur kelayakan aplikasi, instrument yang di buat pada penelitian ini untuk memperoleh data dari pengguna sistem untuk mengevaluasi aplikasi yang telah dirancang. Untuk memperoleh data yang valid, maka setiap jawaban akan di beri checklist dengan skor sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Kurang Setuju (KS) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS)=1

Tabel 3. 2 Pernyataan Instrument Penilaian Aplikasi

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	STS (1)
A.	Aspek Kebutuhan					
1.	Apakah aplikasi marketplace jasa menjahit baju ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk mengetahui jenis-jenis model baju yang ada?					
2.	Apakah aplikasi ini dapat memudahkan masyarakat dalam proses pemesanan baju?					
B.	Aspek Penggunaan					
3.	Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini mudah digunakan?					
4.	Dengan adanya website ini apakah bisa membantu pemilik usaha untuk menginput dan menjual produknya?					
5.	Apakah fitur-fitur yang terdapat di dalam aplikasi berfungsi dengan baik?					
C.	Aspek Tampilan					
6.	Apakah tampilan aplikasi ini menarik dan tidak membosankan?					
7.	Apakah penggunaan font, Ukuran huruf, warna dan gambar dalam aplikasi ini terlihat jelas?					

1.6. Validasi Ahli

Pada tahap ini peneliti menggunakan ahli materi untuk menentukan kelayakan sistem informasi dalam aplikasi jasa menjahit baju ini. Peneliti menggunakan ahli materi untuk mengetahui apakah sistem ini sesuai harapan atau tidak. Penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk checklist dengan skor sebagai berikut :

VTR (Valid Tanpa Revisi) =3

VR (Valid dengan Revisi) =2

TV (Tidak Valid) =1

Tabel 3. 3 Pernyataan Instrument Penilaian Untuk Ahli Materi

No.	Pernyataan	Penilaian		
		VTR (3)	VR (2)	TV (1)
1.	Apakah aplikasi marketplace jasa menjahit baju ini mudah digunakan?			
2.	Apakah fungsi tombol sesuai dengan perintah?			
3.	Apakah tata letak teks dan gambar sudah sesuai?			
4.	Apakah tampilan aplikasi sudah sesuai?			
5.	Apakah teks dapat terbaca dengan baik?			
6.	Apakah pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf sudah sesuai?			
7.	Apakah background aplikasi sudah sesuai?			

Untuk mendapatkan jumlah responden dalam bentuk presentase digunakan rumus sebagai 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

- 1.) Untuk mendapatkan Frekuensi (f) (jumlah item pertanyaan x Skor x Jumlah responden = (f))
- 2.) Untuk mendapatkan jumlah maksimum skor kriterium (n), skor paling tinggi 5 (semua responden memilih “SS”), jumlah pertanyaan 6 dan jumlah responden 30 maka menjadi :

$$\mathbf{5 \times 6 \times 30 = 900}$$

- 3.) Setelah mendapat dua angket, lalu peneliti menghitung hasil pertanyaan. Setelah mendapatkan nilai presentase dan kriterium pada setiap angket, maka peneliti menjabarkan hasil tersebut untuk menarik kesimpulan di masing-masing pertanyaan dari para ahli dan pelanggan.

Tabel 3. 4 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