**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Pendahuluan**

Metodologi berasal dari bahasa Yunani yaitu methodos dan logos. Methodos adalah suatu jalan yang dilalui untuk mencapai suatu tujuan dan logos adalah ilmu. Metode penelitian merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki usaha tertentu yang memerlukan jawaban. Hakekat penelitian dapat di pahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda di antaranya di pengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing.

**3.2 Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian adalah konsep atau tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian yang akan diuraikan pada Gambar 3.1 di bawah ini.



**Gambar 3.1 Kerangka Penelitian**

**3.3 Tahapan Penelitian**

Penelitian (*research*) merupakan rangkaian kegiatan ilmu dalam rangka pemecahan suatu permasalahan. Fungsi dari penelitian adalah untuk mencari penjelasan dan jawaban terhadap permasalahan dan memberi alternatif serta jawaban bagi kemungkinan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Penjelasan dan jawaban tersebut dapat bersifat abstrak dan umum sebagaimana halnya dalam penelitian.

Tahapan penelitian terdiri dari penelitian pendahuluan, pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian yang akan dijelaskan di bawah ini.

**3.3.1 Penelitian Pendahuluan**

Pada tahapan penelitian pendahuluan menjelaskan suatu gambaran umum dalam penyusunan sesuai dengan judul. Penulis menyusun pembabakan dari ringkasan setiap isi dari bab per bab yang dibagi dalam tujuh bab yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah, hipotesa, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan gambaran umum objek penelitian.

**3.3.2 Pengumpulan Data**

Tahapan pengumpulan data merupakan urutan-urutan dalam melakukan penelitian pengupulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden, sedangkan observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya.

1. **Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai pada waktu penulis telah menerima surat persetujuan atas judul yang telah diajukan kepada program studi untuk melakukan penelitian terhadap judul tersebut.Penelitian dilakukan dengan memproses data-data yang telah didapat oleh peneliti, pengambilan data dilakukan dari bulan November 2020 sampai dengan selesai.

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian**

| **No** | **Kegiatan** | **Bulan ke-I** | | | | **Bulan Ke-II** | | | | **Bulan ke-III** | | | | **Bulan ke -IV** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Pendahuluan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Pengumpulan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Analisa Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Perancangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Implementasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Pengujian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dan pengumpulan data yang penulis lakukan bertempat di Jl.Raya Gadon No 99x Gerobokan Kec. Kuta Utara Kab. Badung, Denpasar Bali.

1. **Metode Penelitian**

Dalam penyusunan penelitian ini, dilakukan berbagai penelitian untuk mendapatkan sejumlah data yang diperlukan. Secara garis besar, penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan 3 cara:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Adalah cara pengumpulan data yang dilaksanakan dengan jalan mengadakan penelitian terhadap objek secara langsung.

Untuk pengumpulan data yang dibutukan penulis melaksanakan :

1. *Observasi*

Metode observasi ini digunakan oleh penulis untuk memperoleh informasi mengenai sistem kerja yang telah berjalan sebagai bahan untuk analisa kebutuhan yang diperlukan.

1. *Interview*

Dalam usaha untuk memperoleh data yang akurat, penulis menggunakan metode interview sebagai metode utama.

1. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data teoritis sebagai bahan perbandingan dengan mengumpulkan data-data yang diperoleh dari berbagai literatur baik buku maupun jurnal.

1. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian ini merupakan untuk mempraktekan secara langsung aplikasi program komputer dalam pengembangan sistem informasi yang berguna untuk mempertemukan teori dan praktek serta menguji rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan.

* + 1. **Analisa**

Tahapan analisa dimaksudkan untuk memberikan solusi-solusi dari permasalahan yang telah ditentukan, adapun analisa yang di perlukan sebagai berikut.

1. Analisa Data

Tahapan analisa data merupakan tahap yang paling penting dalam mengembangkan sebuah sistem atau aplikasi, karena pada tahap inilah nantinya penulis akan melakukan analisa data penjualan dan pembelian pakaian bisa dilakukan dengan mudah. Perancangan sistem dan langkah-langkah yang dibutuhkan untuk perancangan yang diinginkan sampai pada analisis yang diharapkan.

1. Analisa Proses

Tahapan analisa proses ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemecahan masalah hingga dapat menghasilkan solusi dengan adanya sebuah system penjualan berbasis *web*.

1. Analisa Sistem

Tahapan analisis sistem merupakan suatu penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.Analisa sistem dilakukan agar penulis dapat mendeskripsikan dan mengimplementasikan dalam bahasa *PHP* dan *MySQL*. Dengan adanya analisa sistem diharapkan dapat mempermudah penggunaan sistem yaitu berbasis *Web*.

* + 1. **Perancangan**

Pada tahap ini penulisakan membuat sebuah perancangan *system* yang akan dijalankan, mulai dari menganalisa program yang sedang berjalan, dan merancang program yang akan kita jalankan tersebut. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan fakta-fakta yang mendukung perancangan sistem. Dengan menggunakan UML*(­Unified Modelling language)* sebagai *tools* dalam menjelaskan alur analisa program.

Adapun perangkat yang digunakan sebagai fasilitas dalam *system* informasi adalah:

1. Perangkat Keras (Hardware)
2. Laptop ASUS Intel Core i3-3217U , up to 1.80 GHz
3. Perangkat Lunak (Software)
4. Sistem Operasi Windows 10
5. Microsoft Office 2007
6. Xammp 3.2.4
7. Browser Crome
8. Php 7.3.9
9. Mysq
10. Notepad ++
11. Dan *software* pendukung lainnya
    * 1. **Implementasi**

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem. Pada tahap ini perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* Pengujianfokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah bisa bisa memenuhi kebutuhan seperti yang sudah dituliskan pada perumusan masalah, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error)* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Untuk mengimplementasikan system yang telah dirancang, maka diperlukan sebuah alat bantu komputer untuk mengoperasikan komputer itu sendiri yang memerlukan tiga buah komponen pendukung seperti *hadrware, software, dan brainware*. Adapun fungsi dari masing-masing komponen dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

*Hardware* yang digunakan untuk merancang atau menjalankan program aplikasi yang telah dibuat dalam satu unit komputer yang lengkap dengan *CPU,* *harddisk* sebagai media penyimpanan data yang akan diinstalkan pada komputer.

1. Perangkat Lunak *(Software)*

Untuk menjalankan program aplikasi yang dirancang harus menggunakan beberapa *software* pendukung. *Software-software* pendukung yang harus dimiliki adalah *mowes portable* dan notepad++ yang berfungsi untuk merancang desain program aplikasi tersebut.

1. Manusia *(Brainware)*

*Brainware* merupakan operator yang berfungsi untuk mengoperasikan atau menjalankan program aplikasi.

**3.3.6 Pengujian**

Proses selanjutnya adalah pengujian, program yang telah dibangun akan diuji  untuk mengetahui apakah program tersebut sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan perancangan yang dilakukan. Selain itu, tahap pengujian ini juga berfungsi untuk melihat apakah program  yang dibuat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pedagang baju di CV. Ryan Garment.

1. Pengujian *Online*

Pada pengujian online peneliti meng-hosting atau mendaftarkan *website* yang telah dibangun ke internet agar *website* bisa di akses online melalui *web browser.* Pengujian ini bermaksud untuk melihat apakah *system*  yang telah dibangun sudah berjalan sesuai dengan sistem yang diinginkan.

1. Pengujian *Interface*

Pengujian interface ini bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari elemen- elemen interface yang terdapat pada tiap fitur bekerja dengan baik.

1. Pengujian Aplikasi

Program yang telah dibangun akan diuji secara keseluruhan sesuai system ,dengan menjalankan system penjualanmenggunakan *web*.