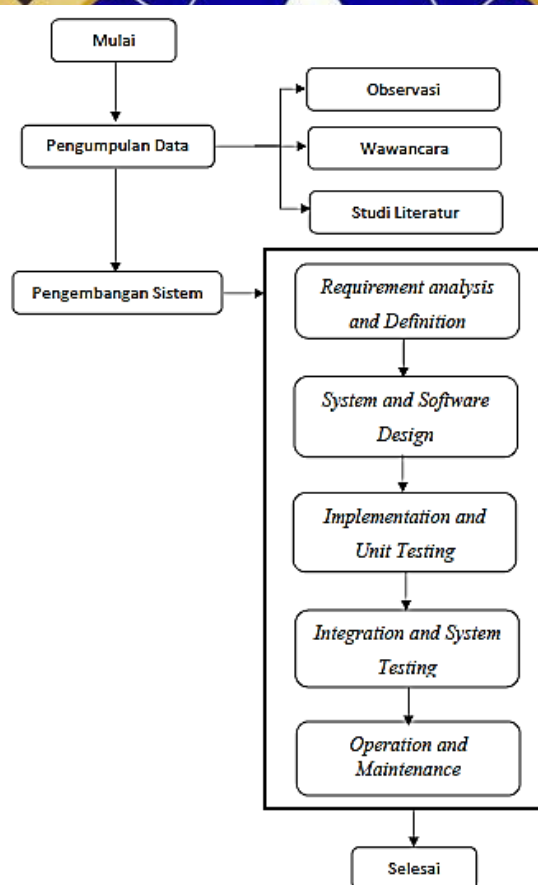


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian menurut Sudaryono (2014) adalah sebuah strategi atau sebuah metode untuk mengumpulkan beberapa data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, tahapan yang dilakukan pertama kali adalah teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi literatur, dan untuk metode pengembangan sistem yaitu menggunakan metode *Waterfall*. Adapun kerangka penelitian yang digunakan dalam penyelesaian Aplikasi *E-marketplace Wedding Organiz*.



Gambar 3.1. Kerangka Penelitian

3.2 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif pada dasarnya hanya untuk meneliti satu variabel yang hasilnya adalah deskripsi tentang fenomena yang terjadi di lapangan. Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka (Moleong, 2017). Oleh karena itu, penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang bermaksud memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Pada penelitian ini penggambaran hasil penelitian secara utuh dengan deskripsi serta dalam bentuk yang sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan, Berikut ini penjelasan mengenai teknik pengambilan data, yaitu:

a. Observasi

Observasi dilakukan di *Corry Wedding* Kraksaan, yaitu melakukan pengamatan secara langsung untuk mengkaji permasalahan yang ada. Tujuan dilakukannya observasi guna mengetahui bagaimana jalannya sistem. Kemudian, dari masalah-masalah yang telah didapat bisa dianalisis perancangan seperti apa yang akan dilakukan guna membantu proses penyewaan *Wedding Organizer*.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak *Wedding Organizer* yaitu kepada asisten WO *Corry Wedding*. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui hal apa saja yang dihadapi oleh WO dalam proses pelayanan penyewaan. Adapun tahapan dalam proses wawancara adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan bahan pertanyaan wawancara.
2. Menghubungi asisten *Corry Wedding* untuk konfirmasi proses wawancara.
3. Lokasi wawancara bertempat di rumah asisten *Corry Wedding*.
4. Tema yang akan dibahas pada proses wawancara yaitu bagaimana sistem monitoring dan proses penyewaan di *Corry Wedding*.
5. Alat-alat yang digunakan pada proses wawancara yaitu bulpoin, buku catatan dan kamera digital.

Adapun draft wawancara kepada asisten Corry *Wedding* sebagai berikut :

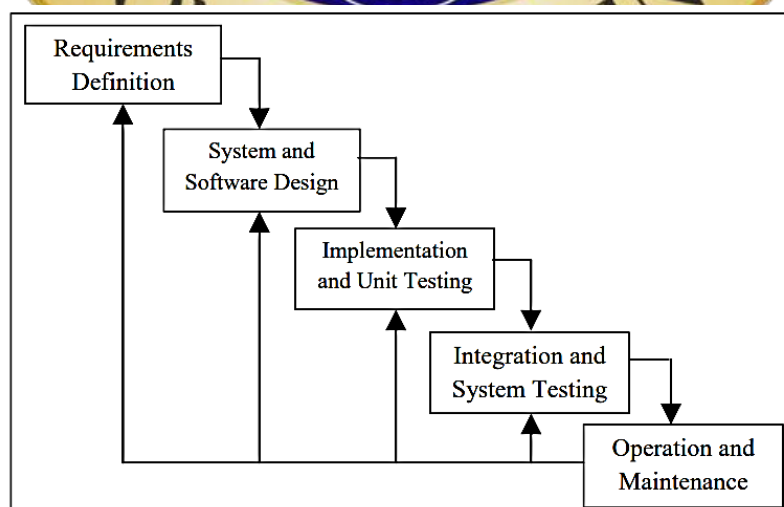
- 1) Sejak kapan terbentuknya Corry *Wedding*?
- 2) Bagaimana alur penyewaan pada Corry *Wedding*?
- 3) Mencakup apa sajakah pelayanan yang ditawarkan?
- 4) Bagaimana metode pembayaran yang digunakan?
- 5) Apakah dalam pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual?
- 6) Apa saja kendala yang sering terjadi dalam penyewaan *Wedding Organizer*?

c. Studi Literatur

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk pembuatan laporan yaitu melalui beberapa jurnal dan buku, dimana dari jurnal dan buku tersebut mendapatkan bahan rujukan untuk perancangan dan pembuatan sebuah sistem terkait penyewaan *Wedding Organizer*.

3.3 Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall*. Model *Waterfall* yaitu suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial. (Arifin, A. K. 2020). Adapun tahapan pada model pengembangan *Waterfall* ialah seperti berikut:



Gambar 3.2 *Waterfall* menurut Sommerville

Adapun tahapan pada model pengembangan *Waterfall* ialah seperti berikut :

a. *Requirement analysis and Definition*

Requirement analysis and Definition ialah mengumpulkan semua persyaratan, kemudian menganalisis dan menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Tahap ini harus diselesaikan sepenuhnya sehingga menghasilkan desain yang lengkap. Tahapan ini merupakan proses dimana menentukan klasifikasi data, yang akan membantu dan mendukung perancangan basis data sehingga lebih mudah dan memperjelas saat pengaksesan program yang akan dibuat. Berikut beberapa sistem *hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem penelitian:

1. Kebutuhan sistem *hardware* (perangkat keras)

Adapun kebutuhan sistem *hardware* yang dibutuhkan dalam penelitian ini

Tabel 3.1 Kebutuhan sistem *hardware*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop TOSHIBA	Ram 4 GB, prosesor core i5
2	Hp vivo y20	Ram 3 GB

2. Kebutuhan sistem *software*

Adapun kebutuhan sistem *software* yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Kebutuhan sistem *software*

No	Nama Perangkat
1	Android Studio
2	Android SDK
3	JDK
4	Sublime
5	XAMPP

b. *System and Software Design*

Pada tahap *System and Software Design* merupakan tahapan paling optimal yaitu menyusun proses, data, aliran proses, dan hubungan antar data untuk menjalankan proses bisnis dan memenuhi persyaratan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini menentukan dan membuat desain sistem dan alur sistem yang akan dirancang. Ada beberapa tahapan dalam perancangan sistem yaitu *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap *Implementation and Unit Testing* merupakan tahap desain yang telah selesai diubah menjadi sistem yang dapat dioperasikan sesuai kebutuhan yang diharapkan memudahkan penyewaan *Wedding Organizer*. Pada tahap ini desain dikodekan ke dalam bahasa pemrograman. Data yang diperoleh dari perancangan sistem yang dirancang akan diubah menjadi bahasa komputer atau menjadi kode. Pada tahap ini, pada proses pembuatannya dengan aplikasi *Android Studio* untuk pembuatan aplikasi berbasis Android. Untuk media penyimpanan datanya menggunakan *Database*.

d. *Integration and System Testing*

Pada tahap *Integration and System Testing* melakukan *testing* pada aplikasi yang telah dibuat untuk menguji apakah sistem telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan dan memberikan hasil yang optimal, maka perlu proses pengujian. Proses pengujian dilakukan dua tahap yaitu *Internal Testing* dan *External Testing*.

1. *Internal Testing*

Pengujian ini diajukan kepada Dosen untuk mengetahui layak tidaknya aplikasi *E-marketplace Wedding Organizer*. Selain itu pengujian ini juga menggunakan metode *Black box* yang dilakukan dengan mengamati hasil fungsional dari perangkat lunak saja. Adapun tabel rencana pengujian *internal* aplikasi atau *black box testing* yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Draft *Internal Testing (Black Box)*

No	Event	Hasil Yang Diharapkan	Pernyataan	
			Ya	Tidak
1	Apakah proses login sesuai dengan kebutuhan vendor dan user?	Proses login sesuai dengan kebutuhan		
2	Apakah proses register sesuai dengan kebutuhan vendor dan user?	Proses register sesuai dengan kebutuhan		
3	Apakah mengupload produk vendor sesuai dengan kebutuhan?	Mengupload produk vendor sesuai dengan kebutuhan		
4	Apakah proses pemesanan produk sesuai dengan kebutuhan?	Proses pemesanan produk sesuai dengan kebutuhan		
5	Apakah proses pemberitahuan promo sesuai dengan kebutuhan?	Proses pemberitahuan promo sesuai dengan kebutuhan		
6	Apakah proses transaksi pelanggan sesuai dengan kebutuhan?	Proses transaksi pelanggan sesuai dengan kebutuhan		
7	Apakah proses transaksi vendor sesuai dengan kebutuhan?	Proses transaksi vendor sesuai dengan kebutuhan		
8	Apakah proses persetujuan acara vendor sesuai dengan kebutuhan?	Proses persetujuan acara sesuai dengan kebutuhan		

2. External Testing

Pengujian eksternal dilakukan oleh *Wedding Organizer*, dimana user akan mencoba menjalankan sistem kemudian mengisi kuesioner yang berupa pernyataan tertulis.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini menggunakan skala likert dimana pada skala likert memungkinkan responden untuk menyatakan pendapatnya dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pernyataan. Pada penelitian ini pembobotan skala likert akan menggunakan kategori sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik dan sangat tidak baik.

Adapun tabel rencana testing eksternal berupa *Questionare* yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Draft *External Testing*

No	Draf Pertanyaan	Jawaban				
		SB	B	CB	TB	STB
1.	Apakah dengan adanya aplikasi ini pihak WO serta masyarakat lebih mudah dalam penyewaan WO?					
2.	Apakah fitur-fitur yang digunakan telah sesuai dengan kebutuhan?					
3.	Apakah aplikasi ini					
4.	Apakah aplikasi ini telah memenuhi standar keamanan?					
5.	Apakah aplikasi ini telah layak digunakan?					

e. Operation and Maintenance

Pada tahap *Operation and Maintenance* merupakan tahap akhir, dengan melakukan

perawatan mulai dari *software* dan *hardware* yaitu melakukan pengecekan perangkat lunak secara berkala, diadakan perbaikan sistem apabila terjadi error, evaluasi dan pengembangan sistem agar sistem dapat terus berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya

