

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Sugiyono (2018), metode penelitian kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang berlandaskan filosofis yang menyelidiki kondisi ilmiah seperti eksperimen dimana peneliti sebagai instrumennya, menekankan teknik pengumpulan data dan analisis kualitatif. Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus adalah metode penelitian yang digunakan untuk mempelajari suatu fenomena secara mendalam dan kontekstual.

penelitian kualitatif juga bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang kebutuhan, persepsi, dan preferensi pengguna terkait website E-commerce furniture. penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi berbagai pengalaman, pandangan, dan harapan pengguna yang mungkin tidak dapat diukur secara langsung dengan angka, tetapi sangat penting dalam merancang sistem yang berfokus pada pengalaman pengguna.

Penelitian kualitatif juga digunakan untuk memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk furniture di toko fisik dan bagaimana hal tersebut dapat diterjemahkan ke dalam desain fitur website E-commerce. Melalui wawancara mendalam dan observasi, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah spesifik yang dihadapi pengguna dan mengusulkan solusi yang relevan.

3.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usaha furniture lokal yaitu Izir Sahabat Furniture yang berlokasi di Tanjong Deah, Kec. Darussalam, Kabupaten Aceh Besar, Aceh 23374. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan mitra untuk mendigitalisasi sistem penjualan furniture yang selama ini masih bersifat konvensional dan terbatas pada media sosial seperti WhatsApp dan Instagram.

3.2.1 Waktu penelitian

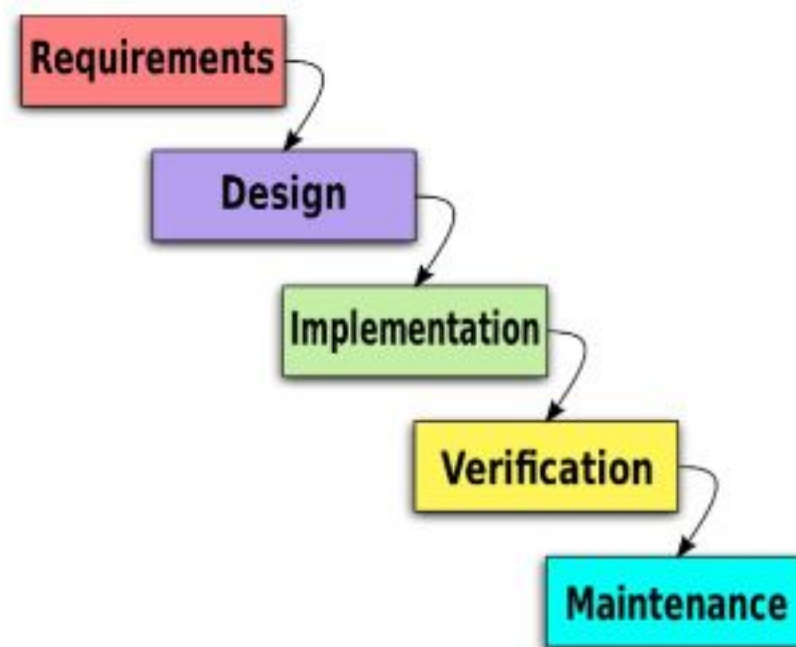
Waktu pelaksanaan penelitian ini dirancang secara sistematis guna memastikan setiap tahapan pengembangan sistem *e-commerce* berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian ini direncanakan berlangsung selama 6 (enam) bulan, dimulai dari tahap pra-penelitian hingga tahap penyusunan laporan akhir.

Pada tahap awal, peneliti memfokuskan waktu untuk melakukan observasi mendalam dan wawancara di lokasi penelitian guna memetakan kebutuhan fungsional sistem. Selanjutnya, waktu dialokasikan untuk proses perancangan desain antarmuka (*UI/UX*) dan struktur basis data yang memerlukan ketelitian agar sistem yang dibangun mudah digunakan oleh pelanggan. Tahap yang paling krusial dalam lini masa ini adalah proses pengkodean (*coding*) serta integrasi fitur-fitur transaksi, yang diikuti dengan serangkaian pengujian (*testing*) untuk meminimalisir adanya kesalahan atau *bug* pada sistem sebelum diimplementasikan. Seluruh rangkaian jadwal ini disusun agar proses transisi dari sistem manual ke sistem digital pada Izir Sahabat Furniture dapat dilakukan secara efektif dan tepat waktu.

No	Tahapan Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Studi Literatur & Observasi	X					
2	Pengumpulan Data & Wawancara	X	X				
3	Analisis Kebutuhan Sistem		X	X			
4	Perancangan UI/UX & Database			X	X		
5	Pembangunan Sistem (Coding)				X	X	
6	Pengujian & Evaluasi					X	
7	Penyusunan Laporan Akhir						X

Tabel 3.1 tahapan kegiatan

3.3 Metode Pengembangan Sistem



Gambar 3.1 metode waterfall

Dalam penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Model Waterfall, yang dimodifikasi agar sesuai dengan pendekatan kualitatif. Model Waterfall memberikan langkah-langkah yang sistematis dalam pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem, tetapi pendekatannya diadaptasi untuk memungkinkan literasi yang lebih fleksibel berdasarkan hasil wawancara dan evaluasi pengguna.

Waterfall juga merupakan metode yang menggunakan pendekatan sebuah sistem, setiap tahapan sistem akan dikerjakan dengan secara menurun dari requirement analysis and definition, system and software design, implementation, system testing, maintenance.

3.3.1 Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap ini dimulai dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi untuk memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam penjualan dan pembelian furniture. Hasil dari wawancara ini

kemudian digunakan untuk menyusun kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari website E-commerce.

Kebutuhan fungsional mencakup fitur-fitur utama seperti katalog produk, fitur pencarian, keranjang belanja, dan sistem pembayaran, sementara kebutuhan non-fungsional mencakup aspek-aspek seperti kemudahan penggunaan, desain antarmuka yang menarik, kecepatan akses, dan keamanan data.

3.2.2 Tahap Desain Sistem

Desain sistem mencakup pembuatan arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, dan desain basis data berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Desain sistem ini dilakukan dengan mempertimbangkan hasil wawancara dan observasi untuk memastikan bahwa setiap fitur yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1. Desain Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dirancang dengan menggunakan pendekatan three-tier architecture, yang terdiri dari lapisan presentasi, lapisan logika bisnis, dan lapisan data. Pendekatan ini dipilih untuk memisahkan tanggung jawab dari setiap komponen sistem, sehingga memudahkan pengembangan dan pemeliharaan.

2. Desain Antarmuka Pengguna (UI)

Desain antarmuka dibuat berdasarkan prinsip user-centered design dengan mempertimbangkan preferensi pengguna yang ditemukan selama wawancara. Pengujian antarmuka dilakukan melalui prototipe awal yang

kemudian diuji dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang digunakan dalam perbaikan iteratif.

3. **Desain Basis Data**

Basis data dirancang menggunakan Entity-Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan hubungan antar-entitas seperti produk, kategori, pengguna, transaksi, dan ulasan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa data dapat dikelola dengan efisien dan memudahkan pengguna dalam pencarian informasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dari sumber-sumber primer, seperti wawancara, dan sekunder, seperti studi literatur.

3.3.1 Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan dengan calon pengguna, pemilik toko furniture, dan pakar di bidang E-commerce untuk memahami kebutuhan, tantangan, dan harapan mereka. Wawancara bersifat semi-terstruktur agar dapat mengeksplorasi topik yang lebih luas dan menyesuaikan pertanyaan berdasarkan jawaban yang diberikan.

3.3.2 Observasi Partisipatif

Observasi dilakukan dengan terlibat secara langsung dalam proses bisnis penjualan furniture. Hal ini dilakukan untuk melihat alur kerja yang ada, sehingga dapat diterjemahkan ke dalam fitur yang mendukung otomatisasi dan efisiensi dalam website.

3.3.3 Studi Dokumen dan Literatur

Studi ini melibatkan analisis ulasan pengguna pada platform E-commerce furniture lainnya, laporan riset pasar, dan literatur terkait. Data yang diperoleh digunakan untuk memahami tren dan fitur yang sedang banyak diminati.