

## BAB III

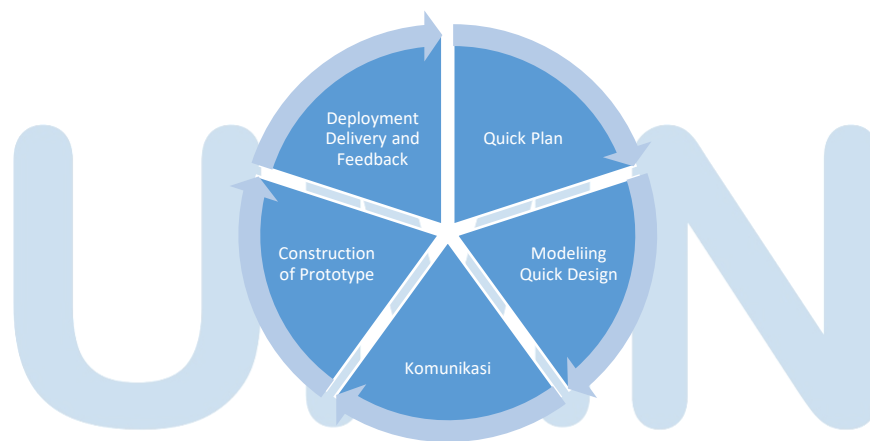
### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

CV. DV Star merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang fashion dengan melakukan produksi dan menjual pakaian muslim seperti gamis, atasan dan masih banyak lagi, perusahaan yang dimulai pada tahun 2017 yang hanya menjual pakaian muslim saja namun di tahun 2019 mulai memproduksi juga, pertama produksi hanya melakukan maklun kepada beberapa tukang jahit yang berada di sekitaran rumah pemilik, namun di tahun 2020 DV mulai membeli mesin jahit dan mulai melakukan produksi dengan menambah beberapa pekerja, DV Star sendiri memiliki pasar sendiri di tanah abang Jakarta, tidak hanya itu pemasaran juga dilakukan melalui online melalui beberapa market place.

#### 3.2 Metode Penelitian

Pada Pembangunan aplikasi kali ini peneliti menggunakan salah satu metode Yakni metode prototype. Berikut ini merupakan tahapan dari metode yang digunakan



Gambar 3. 2. 1 Alur Process Metode Prototype

#### 1. Komunikasi

Pada tahapan ini peneliti menemui salahsatu pemiliki dari DV Star, untuk melakukan proses wawancara tentang bagaimana proses bisnis yang digunakan, kemudia setalh itu apasaja modul yang dibutuhkan oleh DV star. Hal ini sangat

penting dilakukan karena agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dari DV Star Sendiri.

## 2. Quick Plan

Kemudian jika kebutuhan perusahaan sudah didapat maka langkah selanjutnya yaitu merancang secara kasar apa saja yang modul yang dibutuhkan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan

## 3. Modeling Quick Design

Pada tahapan ini adalah tahapan melakukan analisis perancangan dengan menggunakan UML untuk merancang menu apa saja yang ada dalam sistem, aktor siapa saja yang terlibat dan bagaimana alur program permodulnya

## 4. Contruction Of Protoptype

Proses ini merupakan proses membangun stuktur database kemudian membuat rancangan tampilan dengan menggunakan mockup

## 5. Deployment Delivery and Feedback

Setelah semua proses sudah dilakukan maka akan masuk kedalam proses deployment atau koding dalam proses ini peneliti mulai mengimplementasikan hasil prototype kedalam koding sampai dengan porses coding beres, kemudian sistem atau aplikasi yang sudah dibangun dikembalikan lagi kepada perusahaan untuk di cek apakah sudah sesuai apa belum, jika belum pihak perusahaan akan memberikan feedback berupa catatan.

Perumusan kebutuhan merupakan rumusan dari kebutuhan apa saja dari sistem yang akan dikembangkan, berikut merupakan perumusan kebutuhan dari sistem yang dibangun:

Tabel 3. 1 Perumusan Kebutuhan Sistem Informasi

Fase	Tugas
Perencanaa proyek	Untuk melakukan identifikasi ruang linkup dari perusahaan dan sistem baru, memastika jika pengembangan sistem ini layak untuk dilanjutkan, merencanakan siapa saja aktor yang akan terlibat dalam sistem yang baru serta fungsi apa yang harus ditambahkan dirubah atau diganti
Analisis	Untuk memahami proses bisnis yang berjalan dan mengusulkan sistem yang akan dikembangkan
Design	Untuk memberikan gambaran bagaimana tampilan dari sistem yang dikembangkan berdasarkan Keputusan yang dibuat oleh kedua pihak pada saat proses analisis berlangsung
Implementasi	Mengembangkan dan menerapkan solusi digital yang dirancang untuk memberikan nilai dan keuntungan finansial bagi organisasi.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam membangun sistem adalah menggunakan metode prototype dimana metode prototype itu sendiri adalah suatu metode perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba berbagai pilihan design, menggali lebih banyak lagi permasalahan dan solusinya untuk sebuah perusahaan [36], Adapun alasan dari pemilihan metode prototype ini adalah dimana penerapan sistem yang dibangun menjadi mudah karena perusahaan dilibatkan dalam mendesign agar sebuah sistem dapat menjadi Solusi dari permasalahan yang terjadi. Berdasarkan pernyataan tersebut, berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari Metode prototype dengan metode lain.

Tabel 3. 2 perbandingan metode Prototype dan metode lainnya

No	Nama Metode	Kelebihan	Kekurangan
1	Prototyping	<p>1. Komunikasi Efektif Membangun Kolaborasi:</p> <p>Prototype memfasilitasi komunikasi yang terbuka dan transparan antara pengembang dan klien (pengguna)</p> <p>2. Memahami Kebutuhan Klien dengan Tepat:</p> <p>Melalui interaksi dengan prototype, pengembang dapat mengamati dan memahami kebutuhan klien secara mendalam dan menyeluruh.</p> <p>3. Keterlibatan Klien Meningkatkan Kepuasan:</p> <p>Klien yang berperan aktif dalam proses pengembangan akan merasa lebih dihargai dan dilibatkan.</p> <p>4. Menghemat Waktu dan Biaya Pengembangan:</p> <p>Prototype memungkinkan identifikasi dan koreksi</p>	<p>1. Kesalahpahaman Klien:</p> <p>1) Klien mungkin salah mengartikan prototype sebagai representasi kualitas akhir perangkat lunak.</p> <p>2) Hal ini dapat menyebabkan ekspektasi yang tidak realistis dan kekecewaan di kemudian hari.</p> <p>3) Penting untuk mengkomunikasikan dengan jelas bahwa prototype hanyalah alat bantu untuk pengembangan, dan tidak mencerminkan produk final.</p> <p>2. Pendekatan Pengembangan yang Terburu-buru:</p> <p>1) Demi mengejar kecepatan, pengembang terkadang tergoda untuk menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana.</p>

		<p>masalah sejak dini, sehingga menghindari pemborosan waktu dan biaya pada tahap pengembangan selanjutnya.</p> <p>5. Penerapan Produk yang Lancar dan Tepat Sasaran:</p> <p>Dengan memahami ekspektasi klien melalui prototype, pengembang dapat menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan mudah diterapkan</p>	<p>2) Hal ini dapat menyebabkan keterbatasan dalam hal skalabilitas, pemeliharaan, dan kinerja di masa depan.</p> <p>3) Penting untuk mempertimbangkan solusi jangka panjang dan memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan proyek.</p>
2	Agile	<p>1) Mampu menekan biaya produksi hal itu karena rintisannya hanya akan memuat fitur dasar yang mengawali fitur – fitur lain dalam produks</p> <p>2) Metode ini lebih flexible dan mampu menerima perubahan, kemampuan untuk beradaptasi mampu menjadi kelebihan utama dari metode agile ini</p> <p>3) Prosesnya lebih singkat dan teratur</p> <p>4) Pendekatan berbasis tes untuk persyaratan dan jaminan kualitas</p>	<p>1) Tidak cocok untuk menangani depedensi yang kompleks.</p> <p>2) Lebih resiko keberlanjutan, rawatan dan diperpanjang.</p> <p>3) Jangkauan kerja yang dapat berubah – ubah</p>

Berdasarkan perbandingan metode pada tabel diatas prototype dipilih karena perusahaan belum memiliki sistem sebelumnya, oleh karena itu peneliti merasa cocok apabila pada Pembangunan aplikasi kali ini menggunakan metode prototype. Penelitian ini menggunakan platform Web sebagai basis pengembangan sistem prototype. Tahap pertama yang dilakukan adalah wawancara dengan pemilik perusahaan. Hasil wawancara tersebut kemudian diolah menjadi gambaran kasar tentang tampilan yang akan dibangun. Selanjutnya, alur sistem dirancang menggunakan UML diagram, seperti use case diagram, activity diagram, dan class

diagram (dibahas pada Bab 4). Setelah semua diagram dibuat, perancangan antarmuka mockup dilakukan. Sebelum implementasi, perancangan antarmuka dikirim kepada pengguna untuk mendapatkan tanggapan. Umpan balik dari pengguna kemudian dianalisis dan diimplementasikan. Proses implementasi dilakukan secara bertahap dan diiringi dengan pengumpulan umpan balik pengguna. Setelah dianggap selesai, sistem prototype diuji untuk memastikan fungsionalitas dan performanya.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka

#### **3.3.1 Observasi**

Pada tahap ini, metode observasi dilakukan secara mendalam dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses bisnis yang tengah berjalan di DV Star, sebuah perusahaan yang berlokasi di Cikandang, Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Observasi ini mencakup pengamatan langsung terhadap berbagai aktivitas dan interaksi yang terjadi di lingkungan kerja, serta analisis mendalam terhadap prosedur, kebijakan, dan dinamika organisasional yang memengaruhi kinerja dan efektivitas operasional perusahaan tersebut. Dengan demikian, metode observasi menjadi sebuah alat yang sangat berharga dalam mengidentifikasi potensi perbaikan, memahami tantangan yang dihadapi, dan mengembangkan strategi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas di DV Star. Proses observasi ini berlangsung selama kurang lebih 1 bulan dengan tujuan untuk memahami alur bisnis yang berjalan, mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, dan menentukan kebutuhan spesifik perusahaan yang akan terakomodasi dalam sistem yang akan dibangun.

#### **3.3.2 Wawancara**

Dalam konteks penelitian ini selain metode observasi, metode wawancara menjadi langkah krusial yang dilakukan dengan penuh kehati-hatian dan kerjasama bersama pemilik DV Star. Wawancara ini bertujuan untuk menggali

informasi yang mendalam mengenai berbagai aspek proses bisnis yang sedang berjalan di perusahaan tersebut. Melalui interaksi langsung dengan pemilik DV Star, peneliti berusaha untuk memahami dengan lebih baik tentang dinamika operasional, kebijakan, serta prosedur yang diterapkan dalam proses produksi hingga proses transaksi.

Selain itu, wawancara juga menjadi momen penting untuk mendapatkan wawasan langsung mengenai kebutuhan-kebutuhan khusus yang dibutuhkan dalam sistem perusahaan, mulai dari infrastruktur, hingga perangkat lunak atau perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung efisiensi dan efektivitas operasional. Dengan pendekatan yang terstruktur dan terfokus, wawancara ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih holistik tentang tantangan yang dihadapi oleh DV Star serta potensi solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kinerja dan daya saing perusahaan. Wawancara dilakukan terhadap 2 narasumber yaitu pemilik dan pegawai dari dv star untuk pemilik sendiri bernama Bapak Rahmat, sedangkan untuk pegawai sendiri yaitu Bapak Ramdahni sebagai penanggung jawab yang mengawasi setiap proses bisnis yang berjalan, dimana wawancara dilakukan 2 kali masing – masing pada tanggal 8 dan 22 maret 2024, dimana hasil wawancara dapat dilihat pada halaman lampiran.

### **3.3.3 Studi Pustaka**

Studi Pustaka menjadi landasan yang kokoh dalam proses pengumpulan data, yang dilakukan dengan teliti dan sistematis melalui pencarian, pembacaan, serta pengumpulan berbagai dokumen yang relevan sebagai referensi penelitian. Dokumen-dokumen tersebut mencakup berbagai sumber informasi seperti buku, artikel ilmiah, publikasi terkini, serta literatur-literatur dari tugas akhir yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Dalam konteks penelitian ini, Studi Pustaka menjadi instrumen yang sangat berharga dalam memperoleh pemahaman mendalam tentang konsep Sistem Informasi dan pendekatan pengembangan Website menggunakan metode Prototype. Melalui tinjauan literatur yang komprehensif, peneliti dapat

mengeksplorasi konsep-konsep dasar, teori-teori terkini, serta praktik-praktik terbaik yang berkaitan dengan implementasi sistem informasi dan pengembangan website berbasis prototipe.

Dengan demikian, Studi Pustaka tidak hanya menjadi sumber informasi tentang konsep-konsep dan teori-teori terkait, tetapi juga memberikan wawasan yang berharga tentang perkembangan terkini dalam bidang tersebut, serta memperkuat dasar pengetahuan yang diperlukan untuk merancang dan mengembangkan solusi yang efektif dan inovatif dalam konteks penelitian yang sedang dilakukan.

### **3.4 Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kali ini dalam membangun sistem menggunakan tiga teknik analisis data dalam mendapatkan informasi kebutuhan pengguna agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang dibangun, metode yang digunakan dalam melakukan analisis data pada penelitian ini adalah dengan metode kualitatif, metode kualitatif sendiri merupakan suatu teknik penelitian yang menggunakan narasi atau kata – kata dalam menjelaskan dan menjabarkan makna dari setiap fenomena, gejala dan situasi sosial tertentu Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen kunci untuk memaknai dan menginterpretasikan setiap fenomena, gejala dan situasi sosial tertentu [37][4] penggunaan metode kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan cara pertama adalah melakukan wawancara dimana wawancara yang dilakukan peneliti dilakukan dengan pemilik langsung DV star, yang kedua yaitu dengan melakukan observasi, Adapun jenis observasi yang digunakan adalah observasi secara langsung di CV. DV Star. Observasi ini ditujukan kepada pemilik perusahaan CV DV Star itu sendiri, dan tahap terakhir adalah melakukan dokumentasi dimana kegiatan dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data-data tentang sekolah, foto maupun rekaman kegiatan yang berlangsung di CV DV Star dari mulai produksi hingga penjualan Sugiyono dalam [38].

### **3.5 Evaluasi Sistem**

Pada tahap evaluasi sistem, terjadi interaksi yang sangat penting antara pengembang sistem dengan calon pengguna. Tahap ini melibatkan penyesuaian rancangan sistem secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan dan preferensi calon pengguna. Evaluasi dilakukan dengan tujuan utama untuk memverifikasi bahwa sistem yang dirancang sejalan dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna.

Proses evaluasi melibatkan berbagai metode, mulai dari uji coba langsung oleh calon pengguna hingga kuesioner dan wawancara untuk mendapatkan umpan balik secara menyeluruh. Dalam hal ini, feedback yang diterima dari pengguna menjadi kunci utama dalam menilai keberhasilan dan kualitas rancangan sistem.

Setelah hasil evaluasi diperoleh, langkah selanjutnya adalah memanfaatkannya untuk memodifikasi atau memperbaiki rancangan sistem yang telah ada. Hal ini dapat mencakup penyesuaian fitur, antar muka pengguna, serta prosedur kerja yang mungkin perlu diubah untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna secara lebih optimal. Dengan demikian, evaluasi sistem tidak hanya menjadi langkah sekadar pengecekan, tetapi juga menjadi titik balik penting dalam pengembangan sistem yang mengarah pada solusi yang lebih sesuai dan efektif bagi pengguna akhir.

