



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### 3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

CV. CH merupakan salah satu pabrik yang bergerak di bidang pembuatan makanan yaitu bakso. Saat ini CV. CH berlokasi di kota Bekasi, Jawa Barat. Jumlah karyawan yang dimiliki sampai saat ini adalah lebih dari 40 orang yang terbagi menjadi beberapa divisi, seperti produksi, distribusi, pembelian, gudang, dan *quality control*. Saat ini, CV. CH sendiri memiliki sekitar 10 produk yang ditawarkan dan lebih dari ribuan butir bakso terjual setiap harinya.

CV. CH berdiri mulai dari tahun 2008, dimana tempat berdirinya berlokasi di Kramat Jati, Jakarta Timur. Awal mulanya, karyawan yang dimiliki hanya berjumlah 8 orang dimana pimpinan yang melakukan produksi dan menawarkan produk tersebut. Saat itu, penjualan hanya diandalkan dengan 1 produk saja.

Dengan perkembangan CV. CH yang sangat pesat, sistem yang diterapkan dinilai sudah tidak mumpuni. Oleh sebab itu, pemilik membutuhkan penerapan sistem informasi sebagai suatu sistem yang mendasari transaksi harian. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi *traffic* baik itu pembelian, stok, dan penjualan dari CV. CH.

Dari semua dapat disimpulkan bahwa, pada rancang bangun sistem ini yang berperan sebagai objek adalah masalah mengenai belum tersedianya sistem informasi yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan. Studi kasus yang

diambil adalah perusahaan atau pabrik yang memproduksi makanan beku berupa berbagai macam bakso yang dipasarkan ke berbagai sektor.

### 3.2 Metode Penelitian

Dalam merancang bangun sistem yang akan digunakan, diperlukan pengetahuan mengenai apa yang dibutuhkan oleh perusahaan yang akan menggunakan sistem. Oleh sebab itu, penelitian ini akan menggunakan metode *prototyping*. Pilihan penggunaan metode *prototyping* ini karena metode ini dapat mengilustrasikan perbandingan rancangan sistem saat ini dengan sistem yang akan dibangun. Rancangan sistem dalam bentuk prototipe akan diberikan kepada owner dan pengguna dari sistem ini. Setelah itu, akan dicatat semua masukan atau saran untuk merevisi protitipe. Jika pengguna sistem sudah mendapatkan hasil yang memuaskan, prototipe akan segera dibuat menjadi sistem final.

#### 3.2.1 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem akan dilakukan dengan membandingkan metode *waterfall* dan metode *prototyping*. Berikut ini merupakan perbandingan antara metode *waterfall* dan metode *prototyping*, yaitu[17]:

**Tabel 3. 1 Perbandingan Metode Waterfall dan Prototype**

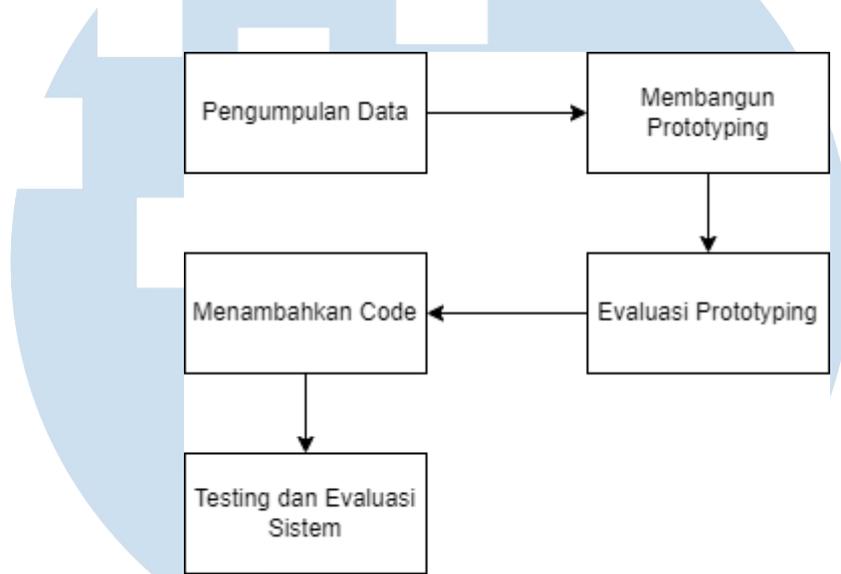
<b>Tahapan Pengembangan</b>	<b>Waterfall</b>	<b>Prototype</b>
<b>Perencanaan Sistem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berawal dari kebutuhan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berawal dari kebutuhan.</li> </ul>
<b>Analisis Sistem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan data harus dianalisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan data dapat disesuaikan berdasarkan</li> </ul>

	<p>secara menyeluruh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan data atau fungsi akan merubah keseluruhan proses pada tahapan berikutnya.</li> </ul>	<p>kebutuhan pengguna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan dapat dilakukan selama sistem atau perangkat lunak masih dalam bentuk <i>prototype</i>.</li> </ul>
<b>Perancangan Sistem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Testing</i> dilakukan ketika semua tahapan sudah selesai.</li> <li>• Tidak dapat memberikan gambaran jelas mengenai sistem yang dibangun, sistem bisa dilihat jika semua tahapan sudah dilakukan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Testing</i> dapat dilakukan ketika <i>prototype</i> telah dibangun.</li> <li>• <i>Prototype</i> sebagai gambaran sistem yang akan dibangun, sehingga <i>user</i> dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan gambaran sistem.</li> </ul>
<b>Implementasi Sistem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan proses perancangan yang baik.</li> <li>• Mengedepankan kebutuhan fungsional sistem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menerapkan proses perancangan yang baik.</li> <li>• Mengedepankan aspek kenyamanan pengguna</li> </ul>
<b>Pemeliharaan Sistem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan sesuai kesepakatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan sesuai kesepakatan</li> </ul>

Berdasarkan perbandingan metode pengembangan sistem antara *Waterfall* dan *Prototype* pada tabel 3.1 di atas, telah dipilih untuk menggunakan metode *Prototype* dalam pengembangan sistem yang dibuat. Alasan memilih menggunakan metode *Prototype* dalam mengembangkan sistem yang dibuat karena dalam pembuatan sistem ini dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Selain itu, rancangan sistem juga mengedepankan aspek kenyamanan pengguna.

### 3.2.2 Tahapan Prototyping

Berikut ini merupakan tahapan dari prototyping yang akan dilaksana dalam membangun sistem:



**Gambar 3. 1 Tahapan Prototyping**

#### 1) Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan, akan dilakukan wawancara ke owner untuk mendapatkan informasi pengembangan sistem dan design tampilan dari sistem yang diperlukan.

#### 2) Membangun Prototyping

Berdasarkan informasi yang didapat, prototyping dengan aplikasi balsamiq. Balsamiq merupakan salah satu software yang di gunakan dalam pembuatan desain atau prototype dalam pembuatan 29 tampilan user interface sebuah aplikasi. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam perancangan desain *user interface*.

#### 3) Evaluasi Prototyping

Hasil dari prototyping akan kembali dipresentasikan kepada pengguna sistem dalam hal ini adalah owner. Saran dan kritik akan dicatat dan diperbaiki agar sistem utama dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

#### 4) Menambahkan Code

Prototype yang sudah disetujui akan segera dirancang menjadi sistem sesungguhnya. Diperlukan XAMPP sebagai database, dan PHP serta HTML sebagai tools yang digunakan

#### 5) Testing dan Evaluasi Sistem

Sistem yang berhasil akan diuji terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk menghindari *error* pada sistem yang dibangun. Jika terdapat kesalahan, sistem akan segera diperbaiki.

### 3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hasil tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya[18]. Identifikasi variabel dalam penelitian ini digunakan untuk membantu dalam menentukan alat pengumpulan data dan teknis analisis data yang digunakan.

Dalam rancang bangun sistem ini, variabel penelitian dibagi menjadi dua, yaitu:

#### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang disebabkan atau dipengaruhi oleh adanya variabel bebas atau variabel

independen[19]. Oleh sebab itu, variabel dependen sering disebut variabel terkait. Berikut ini adalah variabel dependen yang terlibat:

**Tabel 3. 2 Tabel Variabel Dependen**

Variabel	Keterangan
Y1	Sistem ERP berbasis web

### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Berikut ini adalah variabel independen yang terlibat[19]:

**Tabel 3. 3 Tabel Variabel Independen**

Variabel	Keterangan
X1	Master Stock
X2	Barang Masuk
X3	Transaksi penjualan
X4	Stock Opname
X5	Rekap Laporan
X6	Rekap Transaksi

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data adalah wawancara. Wawancara adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari sehingga diperoleh informasi tentang hasil tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya[20].

Teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara semi terstruktur. Dasar pertimbangan pemilihan wawancara semi terstruktur karena pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur sehingga akan timbul keakraban antara peneliti dan responden yang ada pada akhirnya akan memudahkan peneliti dalam menghimpun data.

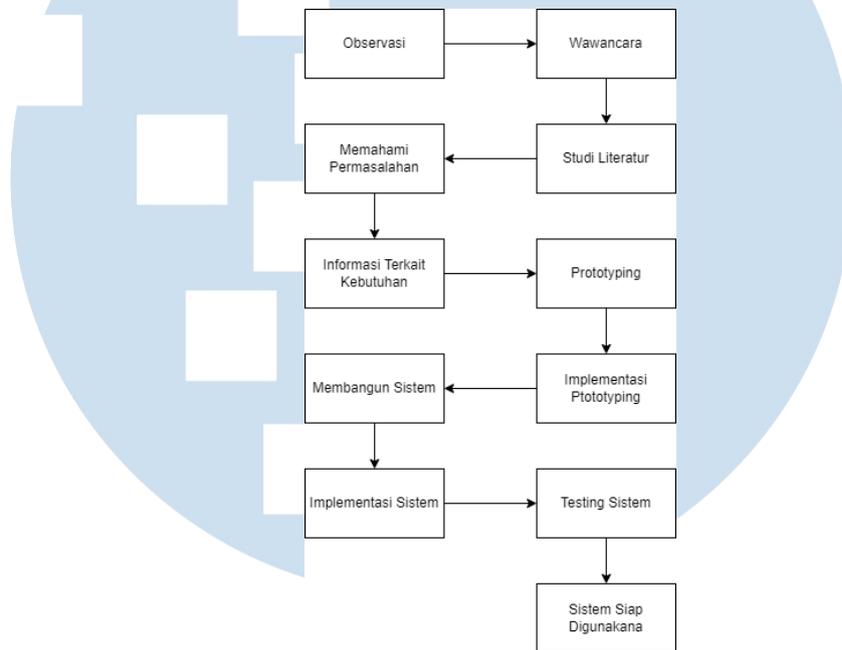
Dengan ini dapat disimpulkan, wawancara akan dilakukan dengan owner dari badan usaha tersebut. Berbagai pertanyaan akan dibuat dan disusun sebelum wawancara dilakukan. Selain itu akan dilakukan pengembangan pertanyaan berdasarkan jawaban dari kebutuhan usaha untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan terperinci. Hal ini dilakukan agar sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan badan usaha.

### 3.5 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir secara sederhana adalah sebuah alur yang menjelaskan secara visual mengenai logika dari sebuah proses. Kerangka ini menjelaskan bagaimana penelitian ini diselesaikan dari awal sampai akhir berupa kesimpulan yang didapat. Mengutip dari buku Metode Penelitian Kuantitatif oleh Dominkus Dolet Unaradjan, kerangka berfikir adalah dasar pemikiran yang memuat

perpaduan antara teori dengan fakta, observasi, dan kajian kepustakaan, yang akan dijadikan dasar dalam penelitian [18].

Berikut ini merupakan gambaran dari kerangka berfikir penelitian ini, yaitu:



**Gambar 3. 2 Kerangka Berfikir**

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA