

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah UMKM yang bernama Cik Cik Meatshop and Frozenfood. UMKM Cik Cik merupakan sebuah usaha menengah yang bergerak sebagai agen *supplier* dalam bidang penjualan bahan-bahan makanan, terutama makanan beku. UMKM Cik Cik pada awalnya dimulai dari bisnis sampingan rumahan yang dilakukan oleh sang pemilik, Bapak David, untuk mengisi waktu luang. UMKM Cik Cik berdiri pada bulan Mei 2019 di mana pada awal kariernya, UMKM Cik Cik melayani penjualan retail untuk kebutuhan ayam *frozen* dengan kapasitas *freezer* sebesar 200 liter saja. Memasuki Juni 2019, UMKM Cik Cik mulai melayani hotel, restoran, dan katering (Horeka) yang berada di daerah Cikarang dan Karawang dan dari situ perkembangan bisnis UMKM Cik Cik mulai menjadi semakin meluas di mana pada September 2019, UMKM Cik Cik memiliki 22 *customer* dengan kapasitas penyimpanan *freezer* yang bertambah menjadi total 5 unit.

Saat memasuki masa pandemi pada tahun 2020, *customer* UMKM Cik Cik semakin berkembang menjadi 30 *customer* Horeka dan penambahan beberapa aset, seperti penyimpanan berupa *cold storage* dengan kapasitas 4 ton, mesin *slice* untuk daging, mesing potong, mesin giling, dan mesin *vacuum* untuk produk retail, dan juga penambahan beberapa produk frozen lainnya, seperti daging sapi dan impor, ikan dori, keju mozzarella, French fries, dan beberapa *frozen food* lainnya (nugget, sosis, baso, dll). Pada tahun 2021, UMKM Cik Cik melakukan pembukaan toko retail pertama mereka di ruko Deltamas dan juga terdapat beberapa penambahan pada aset lagi, seperti penambahan mesin *slice* semi otomatis dan mesin giling karena peningkatan penjualan. Akhir 2021, UMKM Cik Cik kembali melakukan penambahan mesin *slice fully-automated*, 6

freezer showcase, dan juga menambah 1 ruko sebagai gudang mereka. UMKM Cik Cik juga saat ini melakukan penjualan secara *online* di mana *customer* dapat melakukan pemesanan melalui aplikasi *grabmart*. Hingga kini, UMKM Cik Cik tercatat telah memiliki total 70 *customer* aktif, 8 *reseller*, dan *customer* dari penjualan secara *online* yang tersebar dan omset tahunan mencapai hingga sekitar 4 miliar rupiah.

Melihat perkembangan bisnis UMKM Cik Cik selama 3 tahun yang cukup pesat dan omset yang meningkat drastis, tentunya alur stok yang masuk dan keluar, dan proses transaksi juga semakin meningkat. Dalam proses penjualannya, UMKM Cik Cik akan menerima pesanan dari *customer* di mana *customer* memesan secara berperiode maupun melalui *online apps* secara langsung atau via *Whatsapp* maksimal 1 hari sebelumnya, dan setelah penjualan terjadi maka akan dicatat dan disimpan sebagai arsip penjualan mereka. Stok yang berkurang pun akan di-*update* secara manual oleh karyawan yang bertanggung jawab, yaitu dengan mencocokkan pada struk penjualan. Pada saat pembelian telah terjadi dan terdapat stok barang masuk, UMKM Cik Cik akan melakukan pemeriksaan secara manual terhadap stok masuk tersebut dan melakukan *update* secara manual lagi untuk pencatatannya.



Gambar 3.1 Logo Cik Cik Meatshop and Frozenfood

Proses bisnis yang terjadi terkait *inventory* dan penjualan UMKM Cik Cik dilakukan secara manual sehingga memakan waktu yang cukup lama pada pengolahan data mereka dan hal ini juga membuat proses bisnis UMKM Cik Cik menjadi kurang efisien. Ada pula beberapa permasalahan yang terjadi akibat dari proses manual tersebut, yaitu seperti kesalahan dalam pencatatan, data yang hilang, dan terjadinya *human fraud*. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dirancangnya sistem informasi berbasis *web* yang terintegrasi antara stok dan penjualan sehingga dapat mengurangi permasalahan-permasalahan tersebut, dan dapat memudahkan UMKM Cik Cik dalam melakukan pencatatan dan pengolahan data terkait *inventory* dan penjualan.

3.1.2 Visi dan Misi

- **Visi**

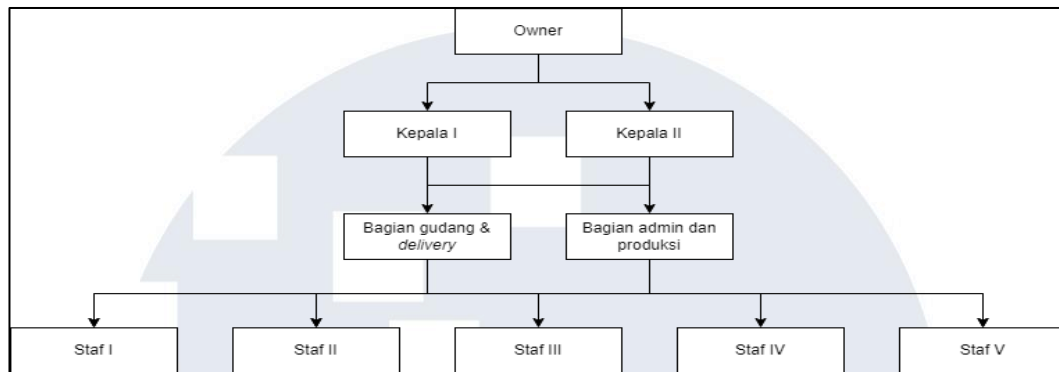
Menjadi *supplier frozen food* terbaik yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Cikarang dan Karawang.

- **Misi**

- Menyediakan produk berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
- Berkolaborasi dengan *supplier* dan *reseller* agar dapat bekerja sama dengan baik untuk menciptakan kepuasan pelanggan.
- Mengembangkan karyawan yang berkompeten dengan memberikan bimbingan dan pelatihan dengan menciptakan lingkungan kerja yang baik.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.1.3 Struktur Organisasi

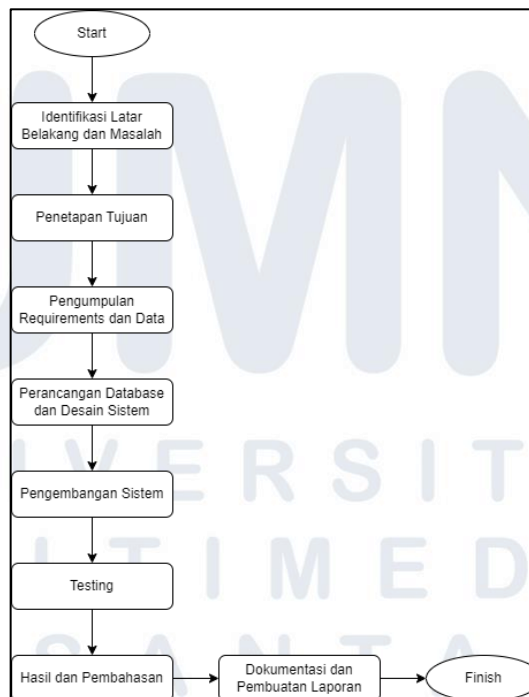


Gambar 3.2 Struktur Organisasi Cik Cik Meatshop and Frozenfood

Pada gambar 3.2 terdapat struktur organisasi dari bisnis UMKM Cik Cik yang menjadi gambaran kerangka dan hubungan antara fungsi, bagian, dan posisi yang memiliki kedudukan, tugas, dan wewenangnya masing-masing. UMKM Cik Cik memiliki total 9 karyawan, yaitu 2 kepala, 1 bagian gudang dan *delivery*, 1 bagian admin dan produksi, dan 5 karyawan lainnya.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Kerangka Pikir



Gambar 3.3 Kerangka Pikir

Gambar 3.3 merupakan kerangka piker dari penelitian ini di mana tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan identifikasi terhadap latar belakang dari permasalahan yang ada pada UMKM Cik Cik. Dari identifikasi masalah tersebut maka dapat diketahui tujuan dari dilakukannya penelitian ini sehingga tujuan tersebut dapat ditetapkan. Dengan telah adanya tujuan dari penelitian ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan *user* atas sistem *inventory* dan penjualan yang akan dirancang. Selain itu, dilakukan juga pengumpulan data yang berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan yang telah didapat sebelumnya. Setelah kebutuhan dan data telah didapat, akan dilakukan perancangan *database* dan sistem di mana pada sistem nantinya akan dibuat *mockup* terlebih dahulu sebagai gambaran sistem ke depannya. Kemudian selanjutnya akan masuk ke tahap pengembangan sistem dari *mockup* yang telah dibuat sebelumnya sebagai bentuk realisasi sistem web tersebut.

Pengembangan sistem akan dibuat berserta dengan seluruh fungsi-fungsi sistem yang telah ada, dan kemudian akan dikonfigurasi juga dengan *database* yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya masuk ke tahap testing di mana akan dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dirancang sebelumnya untuk dapat melihat kesesuaian sistem dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan *user*. Pada tahap terakhir, akan dilakukan finalisasi yang terdiri atas hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari perancangan sistem nantinya akan didokumentasikan dan dibuat ke dalam laporan sebagai gambaran dari kegiatan yang dilakukan selama penelitian dan hasil yang didapat dari penelitian ini.

3.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini akan digunakan metode RAD dalam perancangan sistem ke depannya. Terdapat pula beberapa metode lainnya yang cukup umum digunakan, namun karena beberapa pertimbangan, maka metode RAD dipilih karena menyesuaikan dengan kebutuhan

sistem. Pada tabel 3.1 terdapat perbandingan dari metode-metode yang ada sebagai pendukung dipilihnya metode RAD[20].

Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Metode Pengembangan Sistem

Faktor	RAD	Waterfall	Prototyping
<i>Requirement</i>	Spesifikasi dan dokumentasi <i>requirement</i> berpacu pada <i>iterative prototype</i> sehingga sistem dapat diubah, ditambah, maupun dikurangi pada saat <i>testing</i> .	Berpacu pada pencatatan dokumentasi yang baik pada pengembangannya sehingga <i>requirement</i> harus memiliki spesifikasi yang detail dan menyeluruh.	Klien berpartisipasi secara aktif selama sistem dirancang dan dikembangkan, sehingga dapat dikatakan bahwa pengembang dan klien bekerja bersama-sama dalam <i>requirement</i>
Skala	Cocok digunakan untuk proyek dengan skala kecil	Fleksibel untuk proyek baik skala besar maupun kecil	Cocok digunakan untuk proyek dengan skala besar
<i>Development</i>	Menggunakan komponen yang sudah ada	Dilakukan secara bertahap atau <i>one by one</i> per modul	Mengedepankan kebutuhan fungsional sistem
Durasi	Waktu pengerjaan lebih singkat	Waktu pengerjaan lebih lama	Waktu pengerjaan menyesuaikan klien
Biaya	Biaya lebih kecil karena durasi proyek singkat	Biaya lebih besar karena durasi proyek lama	Biaya menyesuaikan dengan klien

Dari tabel perbandingan pada tabel 3.1, terdapat perbandingan di antara metode RAD, *Waterfall*, dan *Prototyping*[20]. Pada penelitian ini dipilih metode RAD karena menyesuaikan dengan kebutuhan, durasi, dan biaya dari objek penelitian.

3.2.3 Metode yang digunakan

Metode RAD menjadi salah satu metode yang dapat digunakan oleh perusahaan apabila ingin mengembangkan sistem atau aplikasi dalam waktu yang singkat. Dalam penelitian ini, akan digunakan metode RAD dalam perancangan sistem karena sistem yang cukup sederhana dan berskala kecil dalam segi kebutuhan objek penelitian, sehingga tidak memerlukan waktu yang lama dan biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini, metode RAD terbagi menjadi 3 tahapan utama, yaitu:

1. *Requirement Planning*

Pada tahap awal ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem informasi yang akan dibuat pada UMKM Cik Cik Meatshop and Frozenfood. Identifikasi tersebut dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi pada Cik Cik secara langsung maupun tidak langsung untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terjadi sekaligus dengan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan. Wawancara akan dilakukan secara langsung dengan Bapak David selaku pemilik dari UMKM Cik Cik Meatshop and Frozenfood. Observasi akan dilakukan dengan mengamati proses bisnis yang terjadi terkait dengan penelitian.

2. *RAD Design Workshop*

Tahap selanjutnya adalah melakukan perencanaan dan menganalisis solusi dari permasalahan yang ada. Perencanaan dilakukan dengan membuat desain dari proses bisnis dengan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *mockup*. Tujuannya desain proses bisnis tersebut adalah sebagai jembatan yang membantu sebagai penerjemah antara perancang sistem dengan *user*[28]. Setelah itu, akan mulai dilakukan perancangan *prototype* sistem berdasarkan *requirement* yang telah didapat sebelumnya dengan membuat

design pada *database* MySQL dengan menggunakan XAMPP yang nantinya juga akan digunakan sebagai penyimpanan *database* UMKM Cik Cik, algoritma arsitektur dari sistem, perancangan objek, dan *mockup* yang akan disesuaikan menggunakan PHP, HTML, dan CSS.

3. **Testing and Implementation**

Pada tahap ini akan dilakukan finalisasi pada rancangan *prototype* sistem. Setelah itu akan dilakukan *testing* dengan metode *black box testing* kepada *end user* UMKM Cik Cik yang akan menggunakan sistem ini untuk melihat kelancaran dari sistem yang dibuat. *Feedback* dari *testing* yang dilakukan akan di-*cross check* juga dengan *User Acceptance Test* yang berisikan *requirement* untuk melihat apakah seluruh fungsi berjalan dengan semestinya.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Independen

Variabel bebas atau independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah

X1 = data *inventory*

X2 = data penjualan

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dengan begitu, variabel terikat pada penelitian ini adalah *prototype* sistem pencatatan *inventory* dan transaksi penjualan berbasis *web*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan wawancara atau sesi tanya jawab untuk mengumpulkan informasi dan data, dan permasalahan apa yang sering terjadi terkait *inventory* dan penjualan dari sumber objek penelitian yang relevan secara langsung di mana hasilnya nanti akan dijadikan acuan analisis kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Dalam penelitian ini, pihak yang akan diwawancarai adalah pemilik dari UMKM Cik Cik, yaitu Bapak David, di mana wawancara akan dilakukan secara daring melalui Google Meet.

3.4.2 Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari beberapa referensi buku, jurnal, dan literatur lainnya yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini. Tujuan dilakukannya studi pustaka adalah untuk mendapatkan data sekunder yang dijadikan sebagai landasan teori dari masalah yang diteliti dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami referensi-referensi tersebut untuk didapat teori-teori yang dapat mendukung aspek-aspek yang diteliti.

3.5 Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini, pengambilan sampel yang akan diambil dari UMKM Cik Cik adalah data terbatas dengan periode 3 bulan mulai dari tanggal 1 Agustus 2022 hingga 1 November 2022 dengan jumlah contoh sampel sebanyak 20-50 data. Pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *non random sampling* yang merupakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel di mana peneliti memilih partisipan dari pihak perusahaan dilihat dari karakteristik dan keahlian mereka[29]. Singkatnya, hanya mereka yang dipilih yang patut memberikan pertimbangan untuk pengambilan sampel yang dibutuhkan selama penelitian. Tujuan dari digunakannya metode ini adalah mendapatkan *key person* dan tidak dipilih untuk mewakili sebuah populasi, namun mengutamakan kebutuhan dan kepentingan informasi.