

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek Penelitian yang sedang berlangsung menjadikan Ibu Darsih, yang berusia sekitar 45-50 tahun dan bertempat tinggal di Kalisube Kabupaten Banyumas, sebagai subjek. Nopia, yang merupakan produk dari usaha Ibu Darsih, dijadikan sebagai objek penelitian.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Pengerjaan Penelitian memerlukan alat dan bahan sebagai penunjang pembuatan penelitian agar berhasil. Berikut alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini:

3.2.1 Alat

Terdiri dari dua jenis perangkat yaitu :

1. *Software* (Perangkat Lunak)

a	Sistem Operasi	:	Windows 10 Pro 64-bit (10.0, Build 19042) (19041.vb_release.191206-1406)
b	Bahasa Pemrograman	:	HTML, <i>Laravel (framework)</i>
c	Aplikasi	:	<i>Visual Studio Code, Figma, dan Microsoft Word 2010</i>

2. *Hardware* (Perangkat keras)

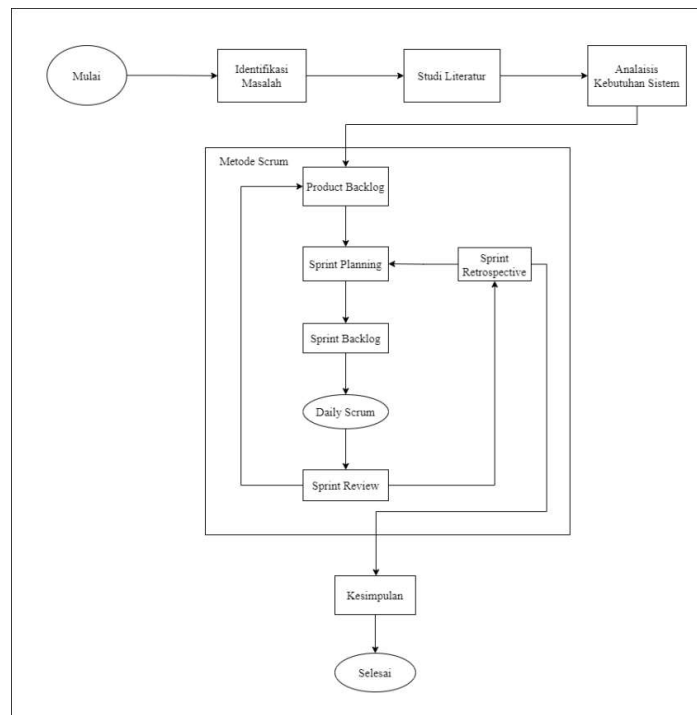
a	<i>Device</i>	:	Lenovo ThinkPad T460s
b	<i>Processor</i>	:	Intel(R) Core(TM) i7-6600U CPU@ 2.60GHz (4 CPUs), ~2.8GHz
c	RAM	:	8 GB

3.2.2 Bahan

Bahan pada penelitian ini merupakan data yang dihasilkan dari pemilik usaha, dengan cara wawancara dengan pemilik usaha nira sari. Juga berdasarkan jurnal – jurnal penelitian sebelumnya yang memiliki *case* yang sama dengan penelitian yang sedang dilaksanakan.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Penggunaan Metode *Scrum* pada penelitian ini memiliki alur sehingga penelitian lebih teratur dan terstruktur sehingga mudah untuk dirancang dan dibuat.



Gambar 3. 1 Diagram alur penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Pemilihan topik ini dikarenakan belum terciptanya sistem manajemen yang baik pada usaha tersebut. Kurangnya sistem manajemen yang terstruktur dapat menghambat pertumbuhan bisnis, menyulitkan pengelolaan *Inventory* dan berpotensi mengakibatkan ketidakpastian dalam operasional sehari-hari. Pencarian sumber referensi menggunakan sistem serta metode yang digunakan sebagai acuan dan panduan dalam rancang bangun yang sedang dilaksanakan.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur memainkan peran penting sebagai tahapan awal dalam proses penelitian yang melibatkan jurnal ilmiah, skripsi, artikel, dan buku dari berbagai sumber membantu peneliti untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif dan

mendalam terhadap topik penelitian, memberikan dasar pengetahuan yang kuat dan mendalam untuk topik penelitian yang sedang diinvestigasi. Melalui studi literatur, peneliti dapat merinci konsep, teori, metodologi, temuan sebelumnya, dan perkembangan terkini yang relevan dengan ruang lingkup penelitian. Dengan memahami dengan baik apa yang telah dipelajari oleh peneliti lain, peneliti dapat menentukan pendekatan atau metode yang paling sesuai untuk mengeksplorasi pertanyaan penelitian mereka. Sehingga dapat membantu dalam menyusun pertanyaan penelitian yang relevan dan merancang metodologi yang tepat.

3.3.3 Pengumpulan data

penyelesaian penelitian ini diperlukan informasi, serta data – data yang relevan dengan judul, pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1. Wawancara

Wawancara juga merupakan salah satu tahapan dalam melakukan penelitian, dengan melakukan wawancara dengan anak pemilik nira sari yaitu mbak Dwi. Dimana hasil dari wawancara memperoleh informasi mengenai apa saja yang dijual, varian apa saja yang dijual dan juga cara penjualan dan menghitung *stok*.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara survey ke tempat usaha, dan melihat cara pembelian konsumen, p barang keluar, serta penghitungan *stok* di gudang.

3.3.4 Analisa Kebutuhan sistem

Dari hasil wawancara yang dilaksanakan, langkah pertama dalam merancang sistem manajemen *Inventory* Toko Nira Sari adalah melakukan analisis kebutuhan sistem. Analisis adalah suatu langkah yang tidak boleh dilewatkan karena melalui analisa kita bisa mengetahui fitur apa saja yang dibutuhkan dan yang akan di buat. Langkah ini dapat membantu para pengembang untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan secara spesifik kebutuhan yang akan di buat di sistem tersebut, sesuai dengan metodenya yaitu *Scrum*.

3.3.5 Penerapan sistem dengan metode *Scrum*

3.3.5.1 *Product Backlog*

Produk *backlog* merupakan bagian penting dari pengembangan sistem Inventory Toko Nira Sari. Daftar seluruh fitur dituangkan dalam produk backlog. Daftar ini disusun berdasarkan kebutuhan yang ditemukan selama analisis sistem. Setiap item diurutkan menurut tingkat prioritasnya, dengan item dengan prioritas tertinggi ditempatkan di urutan teratas.

3.3.5.2 *Sprint Planning*

Sprint planning merupakan tahapan di mana tujuan dari setiap sprint ditentukan, lama waktu pengerjaan ditetapkan, serta *item* yang dapat dimasukkan pada *sprint backlog* ditentukan. *Item backlog* dipilih berdasarkan skala prioritas dan estimasi kesulitan pengerjaan setiap item *backlog*.

3.3.5.3 *Sprint Backlog*

Pembuatan *Sprint Backlog* dimulai dengan menentukan daftar pekerjaan yang terdiri dari berbagai *item backlog* yang telah diatur ke dalam segmen-segmen kecil untuk ditangani selama *Sprint* yang sedang berlangsung dalam *daily Scrum*. Pada tahap ini, akan dipilih beberapa item dari Product Backlog untuk dikerjakan selama *Sprint* berikutnya. Item-item ini kemudian akan dibagi menjadi tugas-tugas yang lebih rinci dan spesifik yang akan dikerjakan selama durasi *Sprint*.

3.3.5.4 *Daily Scrum*

Pada tahapan ini, evaluasi pekerjaan kemarin, identifikasi hambatan dan masalah dari sistem, serta analisis apa yang harus dikerjakan sekarang dilakukan. Tujuannya adalah untuk menganalisis kemajuan, mengidentifikasi hambatan, dan menjaga agar waktu tetap konsisten tidak jauh dari estimasi sehingga efisiensi waktu terjaga.

3.3.5.5 *Sprint Review*

Tahap selanjutnya yaitu *Sprint review* di mana evaluasi dan pengujian dilakukan terhadap hasil sistem yang telah dibuat, kemudian ditunjukkan kepada pemilik usaha. Pada tahap ini, evaluasi dilakukan dan pembenahan diterapkan pada iterasi selanjutnya. Pengujian sistem akan dilakukan dengan Metode *Blackbox*.

3.3.5.6 *Sprint Retrospective*

Tahapan ini dilakukan setelah *Sprint review* sebelum memulai iterasi selanjutnya dimana bertujuan untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi dari sistem yang sudah dikerjakan dan berjalan dengan baik secara proses pendekatan *scrum*, apakah proses sudah sesuai dengan alur kerja metode *scrum* atau belum.

3.3.6 **Kesimpulan**

Kesimpulan didapatkan dari hasil dari produk yang sudah jadi yaitu perancangan sistem manajemen *Inventory*, yang akan diuji fungsionalitas dan juga pe-realisasi an dari rencana awal yang akan ada pada bab hasil dan pembahasan.