

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Perancangan ini dibangun untuk membantu PT. Halim Lestari Mandiri dalam melakukan pencatatan keluar masuknya produk dari *inventory* perusahaan. PT. Halim Lestari Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang barang dan jasa. Perusahaan ini berfokus sebagai *supplier* produk seperti ATK (Alat Tulis Kantor) yang menyediakan perlengkapan untuk kantor-kantor. PT Halim Lestari Mandiri berlokasi di DKI Jakarta. Daerah pelayanan yang disediakan oleh PT. Halim Lestari Mandiri mencakup Jabodetabek, dan daerah yang berada di sekitar daerah Jabodetabek.

PT Halim Lestari Mandiri sudah berdiri sejak 25 Maret 2005 oleh Mario Halim. Perusahaan ini memiliki beberapa klien, diantaranya seperti UPH Karawaci, Binus, PT Stanli Trijaya Mandiri, PT Honda Prospect Motor, PT. Yamaha Motor Indonesia, MNC, RCTI dan berbagai perusahaan lainnya.

Visi

Menjadi perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan produk bermutu, berkualitas dan terpercaya.

Misi

- Memberikan layanan terbaik dalam setiap permintaan pelanggan.
- Memberikan kontribusi positif dan kesejahteraan yang optimal kepada seluruh mitra bisnis.
- Menciptakan nilai tambah dengan berorientasi pada peningkatan kualitas pelayanan.

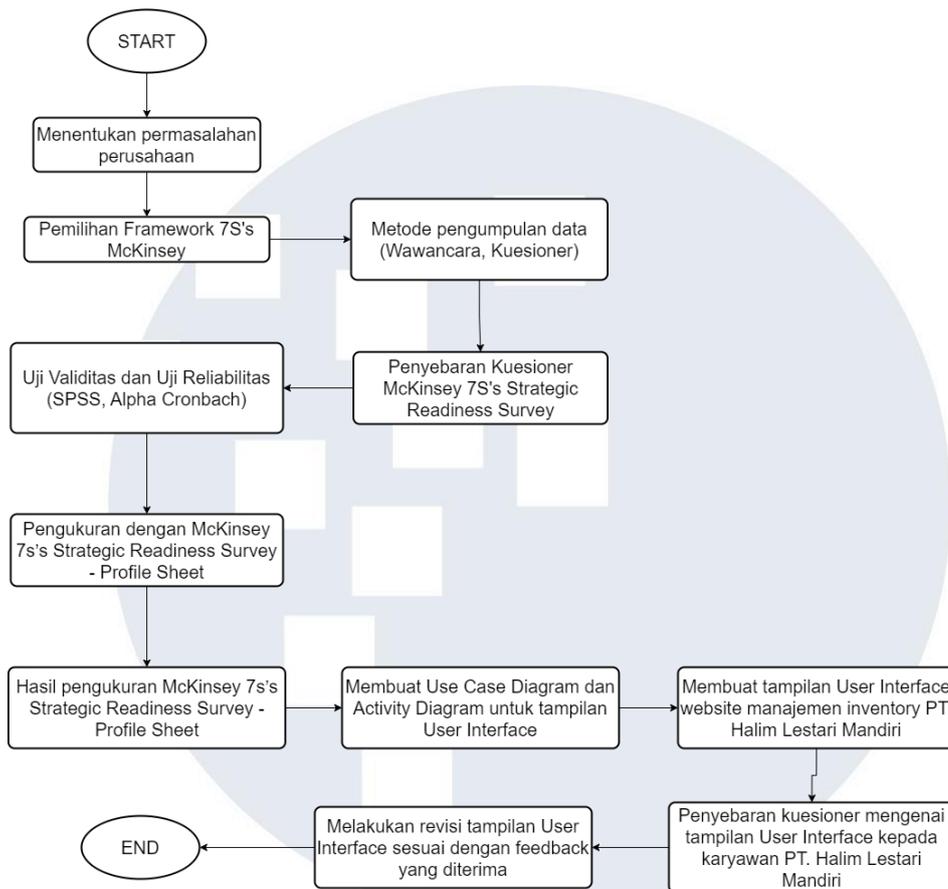
3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode penelitian yaitu kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif sendiri digunakan untuk menganalisis data yang bisa diperoleh dari suatu sumber data. Di penelitian ini, pelaksanaan metode kuantitatif ini dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner yang nantinya

bisa memperoleh data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian mengenai kesiapan perusahaan untuk melakukan implementasi sistem erp. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode kualitatif berupa wawancara yang dilakukan dengan pemilik perusahaan sehingga nantinya bisa membantu kelancaran perolehan data.

3.2.1 Alur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan menentukan objek penelitian yang nantinya digunakan untuk menentukan topik penelitian. Selain menentukan topik, penelitian ini dilanjutkan dengan memilih modul yang akan digunakan dalam penelitian dan memilih teori yang berhubungan dengan penelitian. Modul yang dipilih yaitu modul *inventory* yang berhubungan dengan pemilihan stok barang dalam suatu perusahaan, dan *framework* yang akan digunakan adalah McKinsey 7s untuk mengukur kesiapan perusahaan sebelum mengimplementasi sistem, dan *framework prototype* untuk mengembangkan tampilan *User Interface website* manajemen *inventory* PT. Halim Lestari Mandiri. Untuk objek penelitian sendiri menggunakan PT. Halim Lestari Mandiri. Selanjutnya, penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan wawancara dan kuesioner[39]. Hasil kuesioner akan digunakan untuk melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Untuk melakukan pengukuran kesiapan perusahaan, maka akan dilakukan McKinsey 7s's *Strategic Readiness Survey – Profile Sheet*. Tahap berikutnya adalah membuat *use case diagram* dan *activity diagram* untuk tampilan UI. Berdasarkan *use case diagram* dan *activity diagram* yang sudah ada, maka akan dibuat tampilan UI *website* manajemen *inventory* PT. Halim Lestari Mandiri. Tahap berikutnya adalah melakukan penyebaran kuesioner mengenai tampilan UI yang sudah dibuat kepada karyawan PT. Halim Lestari Mandiri bagian *Inventory*. Setelah menyebarkan kuesioner, akan melakukan revisi UI berdasarkan *feedback* yang diberikan oleh karyawan PT. Halim Lestari Mandiri bagian *Inventory*[52]. Berikut gambar 3.1 yang menampilkan diagram untuk Alur Penelitian.



Gambar 3. 1 Alur penelitian

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variable Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel dimana *value* variabel tersebut dapat mempengaruhi variabel lainnya[53]. Variable yang digunakan di dalam penelitian ini adalah Stock Inventory karena jumlah Stock gudang dapat berubah kapan saja karena adanya pasokan baru atau pengeluaran baru.

3.3.2 Variable Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel dimana *value* variabel tersebut akan dipengaruhi oleh variabel lainnya[53]. Salah satu variabel terikat adalah Perusahaan itu sendiri.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan bersama pemilik perusahaan. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi perusahaan sehingga nantinya bisa membantu memperoleh data sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan perolehan data berupa informasi dan fakta sehingga dapat mengetahui permasalahan yang ada di perusahaan dan nantinya bisa memberikan solusi yang diinginkan oleh perusahaan.

3.4.2 Populasi

Teknik pengambilan populasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu penyebaran kuesioner sehingga nantinya bisa memperoleh data yang diinginkan. Penyebaran kuesioner ini dilakukan dan ditujukan kepada orang-orang yang memang berhubungan di bagian *inventory* sehingga bisa memberikan informasi seputar *inventory* yang nantinya akan dilakukan evaluasi dan pemberian solusi mengenai permasalahan yang pernah terjadi di perusahaan.

3.5 Periode Pengumpulan Data

Tabel 3. 1 Tabel periode pengumpulan data

Kegiatan	1	2	3	4	5	6
Menentukan objek, topik, teori penelitian						
Melakukan wawancara						
Membuat tampilan antarmuka <i>website</i> dengan menggunakan Figma						
Menyebarkan <i>survey</i> berisi tampilan beserta tingkat kepuasan kepada perusahaan dan melakukan perubahan-perubahan yang ada setelah menerima <i>feedback</i> perusahaan						
Memberikan hasil evaluasi berupa tampilan UI yang dapat digunakan untuk pengembangan nantinya						

Tabel 3.1 menunjukkan penelitian yang dilakukan selama kurang lebih 6 bulan dimulai dari bulan Januari hingga Juni. Pada penelitian ini dimulai dengan penentuan mengenai objek penelitian dan penentuan topik penelitian. Tidak hanya

itu, dibulan pertama juga dilakukan pencarian teori mengenai penelitian yang dilakukan. Penentuan objek, topik dan teori ini membutuhkan waktu kurang lebih selama 3 bulan. Terhitung dari bulan Januari, Februari dan Maret. Pada bulan maret juga dilakukan kegiatan wawancara yang bisa memperoleh data seperti fakta permasalahan yang pernah terjadi di perusahaan. Dilanjut pada bulan keempat dimana pada penelitian ini dilakukan pengembangan desain *website inventory* menggunakan software Figma. Pada bulan keempat dan kelima juga dilakukan penyebaran survei yang akan diberikan kepada perusahaan untuk di-evaluasi. *Feedback* yang diberikan akan digunakan untuk merubah tampilan secara terus menerus sampai hasil final. Pada bulan keenam dilakukan pemberian tampilan final *website inventory* yang dapat perusahaan gunakan untuk mengembangkan sistem nantinya.

3.6 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas merupakan suatu proses yang penting dalam penelitian yang bertujuan untuk menilai seberapa akurat suatu hal mengukur apa yang perlu diukur. Validitas menentukan sejauh mana mampu menangkap konsep atau variabel yang diteliti. Dengan kata lain, validitas menunjukkan seberapa andal instrumen tersebut menggambarkan atau mewakili suatu konsep atau variabel tertentu dalam konteks penelitian yang dilakukan. Pengujian reliabilitas, sebaliknya, merupakan upaya untuk menilai seberapa konsisten dan andal suatu alat ukur dalam mengukur suatu variabel. Keandalan mencerminkan tingkat stabilitas atau konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu. Namun, reliabilitas ini menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran memberikan hasil yang lebih konsisten bila diterapkan pada populasi dan situasi yang sama. Pengujian ini juga mencakup beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengukur reliabilitas, seperti pengujian reliabilitas komponen internal, pengujian reliabilitas *test-retest*, dan pengujian reliabilitas semi-*split*. Uji validitas dan reliabilitas mempunyai kegunaan atau fungsi yang sangat penting bagi keberhasilan penelitian. Keduanya memastikan bahwa hasil penelitian dapat diandalkan, akurat, dan bermakna. Selain itu, pengujian validitas dan reliabilitas yang cermat dapat memastikan bahwa alat pengukuran yang digunakan memenuhi

tujuan penelitian dan dapat diinterpretasikan dengan benar untuk mengambil keputusan yang tepat dalam praktik.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah *Statistical Package for the Social Sciences* atau SPSS. *Software* SPSS ini dapat membantu melakukan analisis data yang dapat memberikan hasil yang akan digunakan untuk penelitian ini. *Software* SPSS akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Alpha Cronbach* untuk menilai validitas dan reabilitas data. Pendekatan *Alpha Cronbach* merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas internal dari kuesioner yang sudah pernah dibuat dan disebar. Hasil dari pengukuran ini dapat digunakan untuk memperoleh data yang lebih akurat. *Alpha Cronbach* memiliki nilai rentang dari 0 sampai dengan 1, 0 sebagai nilai terendah dan 1 sebagai nilai tertinggi untuk menunjukkan tingkat reliabilitas. Berikut merupakan rumus dari *Alpha Cronbach* :

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right)$$

Keterangan :

α = nilai dari Alpha Cronbach

k = jumlah item dalam alat ukur

σ_i^2 = variasi skor

σ_T^2 = variasi total dari seluruh skor yang ada

Pendekatan dari *Alpha Cronbach* ini akan mengevaluasi mengenai seberapa besar korelasi yang ada di antara skor setiap ini. Nilai *Alpha Cronbach* yang umumnya di tingkat bagus, berada di angka lebih dari 0.70.

3.8 Prototyping

Untuk mengembangkan UI, maka akan melakukan *prototyping* dengan membuat *Use Case*, *Activity Diagram*, dan tampilan UI. Untuk mengembangkan *User Interface* pada PT Halim Lestari Mandiri, maka akan menggunakan beberapa referensi jurnal. *Website* yang dibuat akan berisi beberapa fitur, dimulai dari fitur login, mencatat barang masuk, mencatat barang keluar hingga mencatat produk yang mengalami permasalahan[54]. *Use case* dibuat berdasarkan diagram dari jurnal SOSTECH dan jurnal MUDIMA. Pada penelitian ini, admin dapat melakukan *login*, mencatat keluar masuknya produk, mencatat produk rusak dan melakukan perubahan data produk[52], [54]. UI dibuat berdasarkan permasalahan yang ada di dalam perusahaan, lalu mengintegrasikan referensi dari jurnal sebelumnya. Tampilan UI akan memiliki fitur yang terdiri dari fitur *login*, menu manajemen *inventory*, menu produk bermasalah dengan fitur tambah, hapus, edit, hingga riwayat. Tampilan dibuat menggunakan gabungan warna biru dan menyesuaikan dengan tampilan tampilan *website inventory* dari jurnal-jurnal sebelumnya[52], [54], [55].

