

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah banyak mengalami kemajuan. Ini juga diikuti dengan perkembangan bisnis penjualan. Perkembangan bisnis penjualan tersebut berdampak langsung pada peningkatan pengolahan data barang dan arus transaksi. Kecepatan dan ketepatan dalam pelayanan pengolahan data barang menjadi salah satu kebutuhan utama untuk mencapai tujuan usaha.

Konfeksi sekarang masih banyak yang belum mengikuti perkembangan teknologi informasi. Konfeksi masih menggunakan cara konvensional dalam mendapatkan pelanggan serta melayani pelanggan. Pelanggan masih harus mencari tempat konfeksi tersebut berada atau menghubungi melalui telpon. Penyedia jasa konfeksi sendiri memiliki masalah dimana data-data disimpan dalam bentuk kertas yang mengakibatkan susah untuk melakukan pembuatan laporan. Penyedia jasa konfeksi sendiri didominasi oleh konfeksi-konfeksi besar yang memiliki modal lebih dibandingkan oleh konfeksi-konfeksi kecil yang setara dengan Usaha Kecil Menengah(UKM) dengan modal yang lebih sedikit.

Melihat masalah yang terjadi tersebut, maka didapatkan sebuah solusi untuk membangun sebuah aplikasi Konfeksi *Online*. Konfeksi *Online* akan menampung konfeksi-konfeksi yang sudah ada serta menghubungkan antara pelanggan dan penjual jasa konfeksi. Aplikasi ini akan memudahkan konsumen untuk melakukan pesanan pembuatan pakaian yang diinginkan. Aplikasi ini akan dibuat dengan basis *website* yang dapat diakses sewaktu-waktu dan dimanapun tempatnya. *Website* yang dibangun ini juga akan membantu jasa konfeksi untuk melakukan dokumentasi serta melihat laporan konfeksi tersebut. Aplikasi ini juga akan menampung semua konfeksi, yang diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan membantu konfeksi-konfeksi kecil mendapatkan

peluang mendapatkan pelanggan. Pembuatan aplikasi konfeksi online ini akan menerapkan arsitektur *microservices*. Arsitektur *microservices* merupakan sebuah arsitektur pada bagian *back-end* yang dibentuk menjadi *web service* kecil yang memiliki ketergantungan yang rendah [9]. Arsitektur *microservices* sendiri memiliki keuntungan dimana karena *web service* dibuat lebih kecil dan memiliki keterikatan yang kecil membuat dalam pengembangannya dapat menggunakan semua bahasa pemrograman. Keuntungan lainnya adalah *scalability* atau kemudahan untuk merubah ukuran aplikasi.

Pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu konfeksi guna memudahkan mendapatkan konsumen untuk memenuhi permintaan dari pelanggan serta mempermudah untuk pengolahan data dari konfeksi itu sendiri. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat membantu konfeksi untuk mengelola data yang disimpan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terdapat pada penelitian ini adalah “Bagaimana menampung penyedia jasa konfeksi dan menghubungkan konsumen dengan industri konfeksi melalui website?”

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem tidak melayani perubahan pemesanan jika pemesanan sudah dalam status diproses.
2. Sistem tidak melayani pengembalian atau retur barang yang cacat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan fasilitas kepada konsumen dan konfeksi untuk mempermudah melakukan proses bisnis dari pembuatan pakaian serta mengolah data yang dilakukan oleh konfeksi.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dibuat menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Metodologi dalam bentuk studi literatur dipilih agar penulis dapat mengetahui penelitian – penelitian yang pernah dilakukan oleh pihak lain yang serupa dengan topik penulis. Metodologi ini meliputi artikel, jurnal, dan tesis yang dapat penulis temukan melalui sarana internet. Penulis bisa mendapatkan sebuah teori dan rumus yang mendukung pembangunan aplikasi. Data yang didapatkan semuanya legal dengan mengunjungi situs jurnal dalam negeri maupun internasional yang sifatnya resmi dan terbuka untuk digunakan.

2. Pembangunan Perangkat Lunak

Penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pembangunan perangkat lunak. Tahapan yang terdapat pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

a. Analisis

Pada tahapan analisis, penulis mengkaji secara rinci kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Dalam mengkaji kebutuhan perangkat lunak, penulis terlebih dahulu mengkaji perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat pada penelitian yang dilakukan pihak lain. Hal yang dikaji meliputi proses bisnis perangkat lunak, antarmuka yang paling sesuai dengan pengguna, serta basis data dan relasinya. Kajian yang telah dilakukan

penulis akan dituangkan kedalam dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Pada tahapan perancangan, penulis melakukan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis yang dilakukan. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan deskripsi proses bisnis perangkat lunak, deskripsi antarmuka yang akan digunakan, serta deskripsi fungsional perangkat lunak. Perancangan yang telah dilakukan penulis akan dituangkan kedalam dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahapan implementasi, penulis mengimplementasi perangkat lunak berdasarkan hasil analisis dan perancangan perangkat lunak yang dilakukan. Penulis mengimplementasikan perangkat lunak ke dalam sebuah bahasa pemrograman *Java* dengan *framework Spring boot* untuk aplikasi tampilan *website* menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dengan *framework Angular.js*

d. Pengujian

Pada tahapan pengujian, penulis menguji perangkat lunak yang dibangun untuk memastikan bahwa prosedur program, proses bisnis, dan antarmukanya sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box*. Pengujian yang telah dilakukan oleh pihak penguji akan dituangkan kedalam dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).