BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi tidak pernah berhenti berkembang dan kerap membantu manusia memenuhi kebutuhan, baik dalam skala kecil maupun besar. Teknologi memudahkan manusia untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan menghemat waktu dan tenaga, tidak terkecuali dalam masalah belanja. Perkembangan dunia teknologi dari tahun ke tahun semakin pesat, menuju ke arah serba digital. Era digital inilah yang membuat manusia memasuki kehidupan yang segalanya menggunakan elektronik. Dari pertama bangun tidur bahkan ketika akan tidur lagi, manusia telah disibukkan dengan teknologi. Dimana teknologi ini memang sangat membantu manusia dalam beraktivitas sehari-hari. Tak heran, jika perusahaan-perusahaan kecil maupun besar kini berbondong-bondong untuk melakukan perdagangan elektronik. Karena bagi mereka, perdagangan elektronik di era digital sangat menguntungkan dan juga sangat penting.

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) akhir–akhir ini dirasakan hampir di setiap aspek kehidupan masyarakat. Sebagaimana setiap kemajuan teknologi komunikasi yang lain, internet masuk ke berbagai bentuk kehidupan masyarakat. Hal ini terjadi karena komunikasi adalah salah satu kebutuhan yang mendasar pada masyarakat. Teknologi internet berkembang dan menyatu dalam sebuah ‘dunia’ atau ‘ruang maya’ atau sering disebut sebagai cyber-space, sebuah dunia atau tempat orang dapat berkomunikasi, ‘bertemu’, dan melakukan berbagai aktivitas ekonomi/bisnis.

Salah satu alat indra manusia yang utama dan memeran tugas sangat penting dalam aktivitas hidup manusia adalah mata. Mata merupakan alat indra yang befungsi untuk melihat dan mengenali sebuah objek tertentu. Kondisi mata ada yang normal atau tidak normal, ketidak normalan mata diakibatkan dua faktor. Faktor pertama diakibatkan karena genetik pada orang tua si anak atau bisa disebut karena faktor keturunan. Adapun faktor kedua diakibatkan karena lingkungan, seperti sering menggunakan gadget tanpa jeda. Gangungan pada mata seperti faktor diatas bisa dibantu dengan alat bantu yang sering kita sebut dengan

kacamata. Alat bantu kacamata banyak jenisnya dan juga bisa disesuaikan dengan permintaan si pelanggan (*custom*), sehingga kacamata yang diinginkan sesuai dan nyaman digunakan.

UD Istana adalah salah satu toko optic yang berada di Tlogosari Kulon Semarang Jawa Tengah. Toko ini memiliki banyak varian jenis kacamata seperti untuk olahraga, *fashion*, *safety*, kacamata anak, dan juga *custom* (sesuai keinginan pelanggan). Selama toko ini membuka penjualan kaca mata untuk tingkat penjualan kacamata yang *custom* sangatlah ramai dibanding dengan penjualan *non-custom.* Hal ini memberikan dampak yang kurang baik dikarena kan pemesanan masih menggunakan media kertas terkadang kertas pesanan yang diinginkan oleh pelanggan bisa hilang dan pernah terjadi kesalahan membaca permintaaan pelanggan karena tulisan tiap orang berbeda-beda, dan lingkup pemasaran dari toko ini ter-*cover* cuman di daerah Tologosari Kulon saja.

Dari permasalahan tersebut, maka penulis mengangkat tema **"Sistem Informasi Pemesanan Kacamata Berbasis Web"**. Dengan adanya Sistem Informasi ini diharapkan dapat membantu Pelanggan dalam melakukan pemesanan kacamata dan pemilik untuk membuat pemesanan sesuai dengan yang diharapkan pelanggan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalahnya ialah bagaimana membangun suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam melakukan pemesanan yang difokuskan dalam *order custom* kacamata.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan skripsi ini perlu adanya batasan masalah agar lebih memudahkan dalam pembahasan masalah dan agar lebih terarah, permasalahan yang dibatasi meliputi :

a. Sistem informasi ini dibuat untuk membantu pelanggan dalam mengelola pemesanan kacamata.
b. Sistem informasi ini dikhuskan dalam *order custom* untuk kacamata

c. Kemudahan dalam pemilik untuk memperkenalkan produk kacamata dan jasa *custome* kacamata.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuataan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan bagi pemesanan custom kacamata, memudahkan dalam melakukan pemonitoringan proses pengerjaan pesanannya. Aplikasi ini dipakai oleh Pelanggan dan Pemilik yang sudah mendaftar ke sistem.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membangun suatu sistem informasi pemesanan kacamata yang dapat memudahkan pelanggan dan pemilik untuk mengelola transaksi yang akan atau sudah terjadi.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, bermanfaat, valid dan menghasilkan maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara

1. Sumber Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari pemilik toko kacamata baik meliputi pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian. Meliputi:

a. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara bertatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak berkepentingan yang berkaitan dengan penelitian. Seperti wawancara tentang cara pemesanan yang terjadi dilokasi.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengadakan pencatatan dan pengamatan terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung. Misal pengamatan pada contoh kategori lensa, jenis lensa.

2. Sumber Data Sekunder

Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literature-literature. Meliputi:

a. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini pengumpulan studi kepustakaan yang digunakan adalah mencari beberapa jurnal di internet dan perpustakaan universitas yang berkaitan dengan sistem informasi pemesanan kacamata.

b. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari literatur dan dokumentasi dari internet, diktat dan sumber informasi lain yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, misalnya pemesanan kacamata.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam analisa sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pemesanan kacamata adalah dengan menggunakan metode *Waterfall*. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016), model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

Dalam pengembangan metode *Waterfall* terdapat beberapa tahapan dari pengembangan sistem, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Metode RPL : *Waterfall*
b. Perancangan : UML (*Unified Modelling Language)*
c. *Software* : *Sublime Text 3, Xampp, Chrome*
d. *Coding* : PHP, Javascript, CSS, dan HTML

e. *Database* : MySQL

f. *Testing* : *Black Box*

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka seperti sistem dan user/pengguna, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain . Aplikasi yang digunakan untuk coding adalah PHP, Javascript yang disesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian pada sistem ini menggunakan pengujian *Black Box.* Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Namun tahap ini tidak dilaksanakan.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018), *Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modeling Language* (UML) antara lain:

1. *Use Case* Diagram

   Pada *Use case* diagram terdapat 3 aktor yang nantinya menjadi user/pengguna sistem yaitu Admin, Pemilik, Pelanggan. Ada beberapa case diantaranya adalah kelola data jenis lensa, kelola jenis kacamata *custome*, kelola produk kacamata, kelola kategori kacamata, kelola data pelanggan, kelola data transaksi pemesanan, kelola data pembayaran, laporan pemesanan kacamata.

2. *Class* Diagram

   Pada *Class* diagram terdapat 8 class diantaranya user, jenis kacamata, produk, jenis lensa, tipe custom, pemesanan, order, pembayaran.

3. *Sequence* Diagram

   Pada *Sequence* diagram terdapat beberapa penggambaran kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek diantaranya adalah kelola data jenis lensa, kelola jenis kacamata *custome*, kelola produk kacamata, kelola kategori kacamata, kelola data pelanggan, kelola data transaksi pemesanan, kelola data pembayaran, laporan pemesanan kacamata.

4. *Activity* Diagram

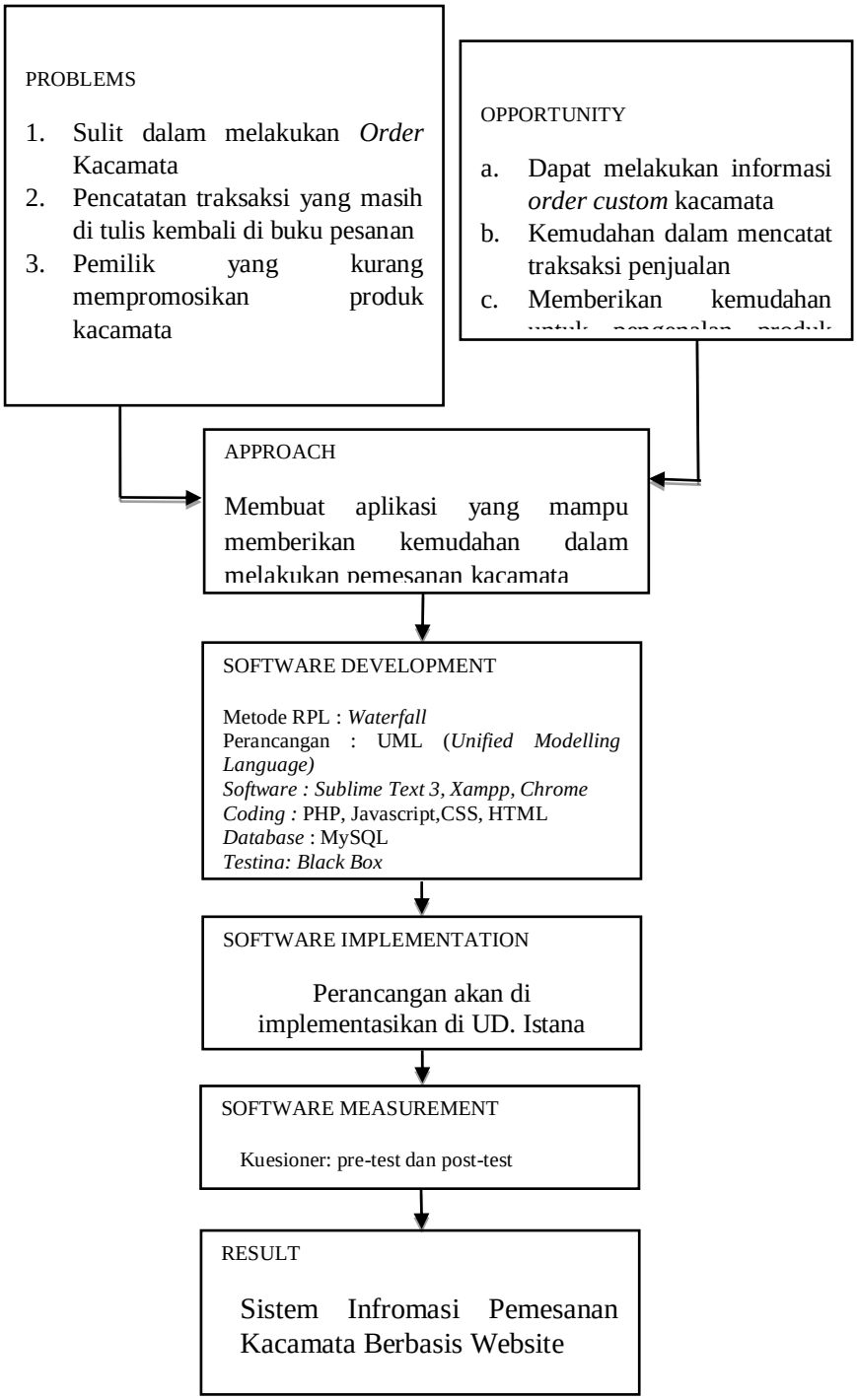
   Pada *Activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak yaitu seperti aksi login, logout, tambah data, ubah data, hapus data, edit data, cari data dan cetak.

5. *Statechart* Diagram

Pada *Statechart* diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah sistem atau objek. Terdapat kondisi tambah untuk menambah data, ubah untuk mengubah atau mengupdate data, hapus untuk menghapus data dan cari untuk mencari data. Selain itu terdapat kondisi login untuk masuk sistem dan logout untuk keluar sistem.

1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran