

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Tersedianya berbagai macam obat-obatan merupakan salah satu penunjang kehidupan masyarakat pada masa modern. Mudahnya akses masyarakat terhadap obat-obatan telah membantu menjaga kesehatan masyarakat di seluruh dunia dari berbagai macam penyakit yang dapat dengan mudah menyerang tubuh. Akses tersebut dimudahkan oleh tersedianya berbagai macam fasilitas layanan kesehatan yang mudah dijangkau masyarakat. Salah satu jenis fasilitas layanan kesehatan yang memberikan akses masyarakat terhadap obat-obatan adalah apotek. Apotek merupakan fasilitas kesehatan yang menyediakan obat-obatan untuk edaran secara umum yang dapat dibeli oleh masyarakat umum. Salah satu apotek tersebut adalah Apotek Sugosha yang terdapat pada Denpasar Timur, Bali, Indonesia. Apotek Sugosha menyediakan obat-obatan terhadap masyarakat sekitar melalui pelayanan konvensional untuk kebutuhan kesehatan pengunjung. Pelayanan ini membutuhkan pembeli untuk datang secara langsung ke lokasi Apotek Sugosha.

Munculnya pandemi Covid-19 yang melanda dunia pada tahun 2020 menyebabkan operasional berbagai bisnis yang menggunakan cara konvensional semakin sulit untuk dilakukan. Masyarakat didorong untuk mengurangi interaksi fisik dan berbagai bisnis dihimbau untuk menjalani protokol kesehatan, termasuk sektor kesehatan seperti Apotek. Seperti yang tertera pada Peraturan Menteri Kesehatan nomor 9 tahun 2020, bahwa apotek termasuk dalam fasilitas layanan kesehatan yang perlu menggunakan protokol kesehatan untuk membatasi kerumunan orang dalam operasionalnya. Selain itu, menyebarnya virus Covid-19 memiliki dampak terhadap masyarakat yang semakin takut untuk melakukan kontak fisik dengan orang yang tidak dikenal. Dampak dari pandemi ini mendorong Apotek Sugosha akan kebutuhan media transaksi secara *digital*.

Dalam wawancara dengan pemilik Apotek Sugosha, pemilik menyatakan dibutuhkannya media transaksi *digital* untuk menampilkan produk yang disediakan Apotek Sugosha secara lebih mendetail. Hal ini disebabkan kebutuhan pelanggan dalam pembelian obat mencakupi informasi mengenai indikasi

penggunaan, dosis, dan cara pemakaian obat. Media transaksi secara *digital* juga akan membantu masyarakat untuk mendapatkan akses terhadap obat-obatan tanpa perlu berinteraksi secara langsung dengan apoteker dan pengunjung lainnya. Salah satu media yang dapat digunakan untuk transaksi *digital* tersebut adalah sistem penjualan berbasis web atau *E-Commerce*.

Pengembangan sistem penjualan berbasis web memiliki beberapa kelebihan, seperti jangkauan pengguna yang tidak terbatas oleh perangkat. Selain itu, waktu pengembangan aplikasi berbasis web secara umum lebih rendah dibandingkan aplikasi platform spesifik. Aplikasi berbasis web juga lebih mudah dilakukan karena kebutuhan pengetahuan pengembangan web bersifat umum dibandingkan pengembangan aplikasi untuk perangkat spesifik (Turner-McGrievy et al., 2017). Pengembangan web juga dilakukan karena pemilik Apotek Sugosha mengungkapkan bahwa pengembangan web akan memudahkan apotek dalam pengelolaan penjualan, dibandingkan dengan penggunaan web *E-commerce* yang sudah ada. Selain itu, *brand* Apotek Sugosha akan lebih dikenal oleh pelanggan melalui pengembangan web sendiri untuk penjualan berbasis digital.

Dalam perancangan dan pengembangan aplikasi berbasis web, diperlukan mengikuti berbagai tahapan untuk membantu memperlancar proses pembuatan aplikasi berbasis web untuk transaksi *digital*. Tahapan tersebut dapat ditentukan dengan mengikuti pedoman System Development Life Cycle (SDLC). Penggunaan model SDLC dalam pengembangan perangkat lunak umum digunakan untuk mengurangi kegagalan pembangunan perangkat lunak atau disebut juga dengan *software crisis* (Dwanoko, 2016). Terdapat lima tahapan utama dalam SDLC, yaitu *Requirement Analysis, Design, Implementation, Testing, dan Deployment and Maintenance* (Rani, 2015). Dapat ditemukan berbagai macam model pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan SDLC sebagai dasarnya. Beberapa di antaranya adalah metode *Waterfall, Spiral, dan Iterative/Incremental*.

Metode *waterfall* merupakan model SDLC tradisional yang berbentuk linear, di mana tahapan pengembangan dilakukan secara berurutan dan tidak dapat kembali

ke tahap sebelumnya. Model waterfall cocok digunakan untuk pengembangan dengan kebutuhan yang terdefinisi dan tidak berubah-ubah. Selain itu, model waterfall juga cocok digunakan untuk proyek berskala rendah dan simpel (Alshamrani & Bahattab, 2015). Meskipun penggunaan model *waterfall* tidak fleksibel, model ini cocok untuk digunakan dalam pengembangan aplikasi penjualan berbasis web untuk Apotek Sugosha dikarenakan kebutuhan aplikasi penjualan sudah cukup terdefinisi dan tidak ada perubahan kebutuhan setelah dilakukan analisis kebutuhan aplikasi. Selain itu, waktu pengembangan yang singkat dan dibutuhkannya implementasi SDLC yang mudah, juga menjadi alasan pemilihan model *waterfall* sebagai metode pengembangan aplikasi penjualan berbasis web untuk Apotek Sugosha.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, berikut masalah-masalah yang akan dibahas pada penelitian ini:

1. Bagaimana rancangan untuk kebutuhan aplikasi penjualan berbasis web untuk Apotek Sugosha?
2. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi penjualan berbasis web untuk Apotek Sugosha menggunakan metode *Waterfall*?
3. Bagaimana cara mengevaluasi aplikasi penjualan berbasis web dari hasil pengembangan?

I.3 Tujuan Penelitian

Dari hasil rumusan masalah, dapat diambil tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi penjualan berbasis web untuk membantu transaksi berbasis *digital* pada Apotek Sugosha.
2. Mengembangkan aplikasi penjualan berbasis web untuk Apotek Sugosha menggunakan metode *Waterfall*.
3. Mengevaluasi aplikasi penjualan berbasis web hasil pengembangan.

I.4 Batasan Masalah

Dalam proses penelitian ini, peneliti membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi web meliputi perancangan alur interaksi, perancangan *database*, dan perancangan API.
2. Pengembangan *front-end* aplikasi web hanya meliputi bagian pelanggan, sementara pengembangan *back-end* meliputi keseluruhan aplikasi web.
3. *Database* dan aplikasi web dihubungkan menggunakan API sebagai perantara dan pemroses data.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan bagi Peneliti:

1. Mempelajari proses perancangan, pengembangan, dan evaluasi aplikasi penjualan berbasis web.

Manfaat yang didapatkan untuk Apotek Sugosha:

1. Memiliki media transaksi *digital* yang dapat membantu penjualan pada masa pandemi.
2. Memperluas cakupan penjualan dengan adanya sistem penjualan berbasis web.
3. Meningkatkan daya saing Apotek Sugosha dengan adanya media transaksi *digital*.
4. Memudahkan pelayanan pelanggan dengan media transaksi *digital*.

Manfaat yang diberikan terhadap keilmuan:

1. Memberikan kontribusi terhadap perancangan, pengembangan, dan evaluasi aplikasi penjualan berbasis web.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penelitian.

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya.

Bab IV Analisis dan Perancangan

Pada bab ini, dilakukan analisis dan perancangan aplikasi sebagai acuan pengembangan..

Bab V Implementasi

Pada bab ini, disajikan hasil pengembangan dan evaluasi aplikasi.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan pertanyaan yang disusun di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.