

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi pada era digital ini terjadi dengan sangat cepat dan signifikan. Baik teknologi informasi, maupun sistem informasi memegang peran yang cukup penting dalam kehidupan sekarang ini. Teknologi informasi dapat digunakan untuk memperoleh, manipulasi, menyajikan, dan juga memanfaatkan data yang tersedia. Sistem informasi juga dapat digunakan untuk menghubungkan semua divisi atau bagian dalam sebuah organisasi, seperti divisi pembelian, penjualan, persediaan, dan lainnya. Dengan melihat besarnya manfaat yang dapat diperoleh, maka para pemimpin perusahaan sekarang ini, dituntut untuk dapat memanfaatkan kedua alat tersebut dikarenakan dapat membantu pekerjaan organisasi secara cepat, akurat, dan efisien.

Optik Kasih merupakan optik yang menyediakan layanan pemeriksaan mata dan penjualan alat bantu penglihatan, seperti kacamata dan lensa kontak. Optik Kasih sudah berdiri selama empat belas tahun di kota Pekanbaru. Dalam kurun waktu empat belas tahun tersebut, Optik Kasih sudah melayani ribuan lebih pasien.

Walaupun sudah berjalan lama, sistem yang digunakan Optik Kasih secara keseluruhan masih manual dan beberapa dilakukan secara komputerisasi menggunakan Microsoft Excel. Pencatatan dan pengelolaan data pasien dan data penjualan dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Sementara, data-data selain data tersebut, seperti data pemeriksaan pasien, dan data persediaan barang dicatat secara manual pada buku ataupun kartu. Hal tersebut menyebabkan proses pembelian, penjualan, dan persediaan belum dapat dikelola secara efektif dan efisien, dan bahkan masih menimbulkan banyak kendala dalam menjalankan prosesnya.

Dari proses penjualan Optik Kasih, terdapat masalah terkait dengan penggunaan sistem manual yang digunakan selama ini. Masalah-masalah yang terjadi, seperti kartu riwayat pemeriksaan pasien yang tercecer, hilang, dan memerlukan banyak ruang untuk menyimpannya, tulisan yang kurang jelas atau memudar pada media pencatatan sehingga mengurangi informasi yang seharusnya

ada, dan data barang yang dijual belum sepenuhnya dikelola dengan baik, sehingga belum sesuai dengan data persediaan barang yang seharusnya.

Selain dari masalah pencatatan manual pada proses penjualan, terdapat juga masalah terkait status pesanan pasien. Masalah yang terjadi, yaitu belum adanya pencatatan status pesanan pasien yang pasti dan terkadang pemilik membutuhkan informasi status pesanan pasien tersebut di luar jam operasional optik. Selama ini, informasi terkait status pesanan pasien didasarkan pada bon pesanan pasien yang masih belum dapat memberi informasi status pesanan yang pasti. Selain itu, bon pesanan tersebut seharusnya tidak mungkin dibawa ke mana pun, dan kapan pun oleh pemilik karena akan sangat rentan hilang dan tercecer.

Proses pembelian Optik Kasih selama ini masih belum dilakukan pencatatan. Proses yang dilakukan pemilik Optik Kasih hanya sebatas melakukan pemesanan kepada pemasok melalui aplikasi pemasok ataupun langsung menghubungi pemasok, kemudian membayar dan mengarsip faktur yang diberikan oleh pemasok. Belum adanya pencatatan data pembelian yang jelas ini menyebabkan kendala, yaitu kesulitan dalam mengelola data pembelian dan menyesuaikannya dengan data persediaan barang.

Pada proses persediaan, pemilik Optik Kasih selama ini mencatat jumlah persediaan barang pada buku catatan. Pencatatan manual ini menyebabkan munculnya masalah, seperti sulitnya mencari letak nama barang pada buku tersebut karena tidak berurut dan sangat banyak jenis barang terutama gagang kacamata, serta belum dapat terintegrasi dengan pembelian dan penjualan sehingga proses menjadi kurang efektif.

Melihat latar belakang masalah tersebut, penggunaan teknologi pada sistem informasi Optik Kasih sangat dibutuhkan untuk mengurangi permasalahan tersebut dan mempermudah jalannya proses-proses bisnis yang ada di dalamnya. Teknologi yang akan digunakan juga diharapkan dapat dilakukan penambahan fitur pengguna eksternal ataupun fitur lainnya kedepannya. Dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada, maka penulis tertarik untuk merancang sistem informasi internal Optik Kasih, yang kedepannya dapat dikembangkan serta dapat diakses di mana pun, kapan pun, dan dari perangkat mana pun dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan pada Optik

Kasih Berbasis Website”. Adapun pengerjaan Tugas Akhir ini hanya sebatas sampai tahap perancangan dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan untuk mengembangkannya lebih lanjut.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang muncul, yaitu:

1. Masalah pengelolaan data pada proses penjualan, seperti perlunya waktu yang lama untuk mencari data pemeriksaan pasien.
2. Masalah informasi status pesanan pasien yang kurang pasti dengan menggunakan bon pesanan pasien sebagai acuan untuk mengecek status dari pesanan pasien tersebut dan belum dapat melacak pesanan pasien di mana pun, kapan pun, dan dari perangkat mana pun.
3. Sulitnya mengelola data pembelian hanya dengan berdasarkan kumpulan faktur yang diberikan pemasok.
4. Sulitnya mencari data persediaan dan belum dapat terintegrasi dengan data pembelian dan data penjualan sehingga proses pengelolaan data persediaan menjadi kurang efektif.

## 1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada batasan yang dijelaskan berdasarkan hak akses yang ada serta *input*, proses, dan *output* sistem.

1. Hak akses
  - a. Resepsionis diberikan akses untuk menambah data pasien, melihat daftar pasien, melihat riwayat pemeriksaan pasien, melihat daftar barang, menambah data pesanan penjualan, melihat daftar pesanan penjualan, mencetak bukti pesanan penjualan, menambah data penjualan, melihat daftar penjualan, menambah pembayaran penjualan, dan melihat daftar pembayaran penjualan.
  - b. Refraksionis optisien diberikan akses untuk melihat daftar pasien, melihat riwayat pemeriksaan pasien, dan menambah data pemeriksaan pasien.
  - c. Tukang faset diberikan akses untuk melihat daftar pesanan penjualan dan mengubah status pesanan penjualan menjadi “Selesai Faset”.

- d. Pemilik diberikan akses untuk menambah data pasien, melihat daftar pasien, melihat riwayat pemeriksaan pasien, menambah data barang, melihat daftar barang, menambah data pemasok, melihat daftar pemasok, menambah data lensa, melihat daftar lensa, menambah data pesanan penjualan, melihat daftar pesanan penjualan, mencetak bukti pesanan penjualan, menambah data penjualan, melihat daftar penjualan, menambah pembayaran penjualan, melihat pembayaran penjualan, menambah pesanan pembelian, melihat pesanan pembelian, menambah pembelian, melihat daftar pembelian, menambah pembayaran pembelian, melihat daftar pembayaran pembelian, menambah data penyesuaian persediaan, melihat daftar penyesuaian persediaan, dan mengakses semua laporan yang ada (laporan penjualan, laporan pembayaran penjualan, laporan pembelian, laporan pembayaran pembelian, laporan persediaan, dan laporan penyesuaian persediaan).
  - e. Semua hak akses dapat menggunakan fitur *login* dan *logout*.
2. *Input*, proses, dan *output*
- a. *Input*: data penjualan, data pesanan penjualan, data pasien, data pembayaran penjualan, data pemeriksaan pasien, data lensa, data pembayaran pembelian, data barang, data pesanan pembelian, data penyesuaian persediaan, data pemasok, data pembelian, dan data penyimpanan.
  - b. Proses: perhitungan transaksi penjualan, perhitungan transaksi pembelian, perhitungan persediaan barang, dan perhitungan persediaan lensa.
  - c. *Output*: daftar pesanan penjualan, daftar pasien, bukti pembayaran penjualan, bukti pesanan penjualan, riwayat pemeriksaan pasien, informasi pesanan penjualan, informasi pemeriksaan pasien, laporan pembelian, daftar pesanan penjualan, daftar barang, laporan persediaan, laporan penjualan, laporan penyesuaian persediaan, laporan pembayaran penjualan, daftar pesanan pembelian, daftar pemasok, laporan pembayaran pembelian, daftar lensa, informasi pesanan pembelian, dan daftar penyimpanan.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan pada Optik Kasih agar dapat

membantu mengurangi atau mengatasi permasalahan-permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya serta mempermudah dalam menjalankan proses-proses bisnis yang ada, jika kedepannya akan dikembangkan.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemilik apabila ingin mengembangkan sistem yang sudah dirancang ini kedepannya, berupa:

1. Tidak perlu memerlukan waktu yang lama untuk mencari data pemeriksaan pasien.
2. Status pesanan pasien jelas dan dapat diakses di mana pun, kapan pun, dan dari perangkat mana pun.
3. Adanya pengelolaan data pembelian yang lebih mudah.
4. Data persediaan dapat dicari dengan mudah dan dapat terintegrasi dengan data pembelian dan data penjualan.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC)*. SDLC adalah salah satu metodologi bertahap untuk analisis dan desain sistem yang menyatakan bahwa sistem paling baik dikembangkan melalui penggunaan siklus analisis tertentu dan aktivitas pengguna. Adapun tahap-tahap SDLC yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan

Proses-proses yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Merumuskan masalah yang dihadapi oleh sistem yang sedang berjalan pada perusahaan dengan menggunakan *fishbone*.
- b. Merumuskan tujuan yang ingin dicapai.
- c. Merumuskan peluang yang bisa dicapai.

2. Menentukan kebutuhan informasi perusahaan

Proses-proses yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Menggambarkan struktur organisasi perusahaan serta merincikan tugas dan tanggung jawab dari setiap bagian yang ada di perusahaan.
- b. Mengumpulkan informasi dari perusahaan dengan metode observasi dan wawancara.

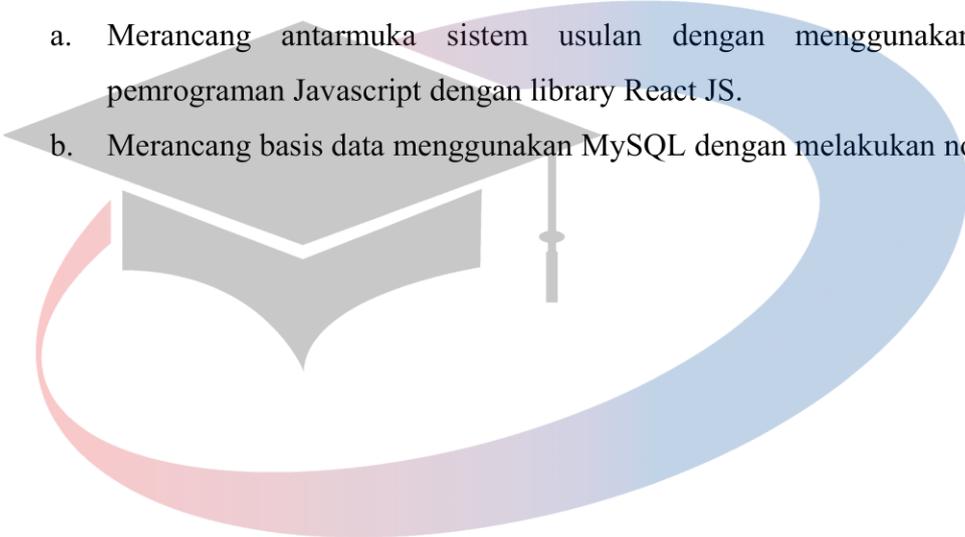
3. Menganalisis kebutuhan sistem

Proses-proses yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Menentukan daftar SWOT dari perusahaan.
  - b. Merancang DFD sistem berjalan.
  - c. Merancang DFD sistem usulan.
  - d. Mengembangkan kamus data.
4. Merancang sistem yang direkomendasi

Proses-proses yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Merancang antarmuka sistem usulan dengan menggunakan bahasa pemrograman Javascript dengan library React JS.
- b. Merancang basis data menggunakan MySQL dengan melakukan normalisasi



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL