

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan komputer merupakan sesuatu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia. Pemanfaatan komputer tidak hanya terbatas pada kebutuhan pendidikan, tetapi juga menyangkut pada masalah umum misalkan pelayanan dalam bisnis, sosial ataupun kebutuhan yang lainnya dimana manusia tersebut kebutuhannya akan terpenuhi.[1]

Dengan adanya proses komputerisasi, pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Namun, masih banyak instansi yang bergerak di bidang Optik membuat laporan penjualan kacamata dengan menggunakan alat tulis, dan menghasilkan laporan berupa lembaran kertas.

Sehubungan dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat dari waktu ke waktu menyebabkan manusia selalu berusaha untuk menemukan suatu yang baru yang biasa memberikan hasil yang diinginkan oleh manusia itu sendiri. Perkembangan komputer di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat. Komputer merupakan suatu alat atau mesin yang diciptakan dalam hal kecepatan, ketelitian dan mengolah informasi dalam jumlah yang besar.[2]

Instansi toko Optik Kacamata Yono Trend adalah sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan optik, yang menyediakan berbagai macam kacamata, frame, lensa kontak, cairan pembersih kacamata, dan aksesoris optik lainnya. Optik Kacamata Yono Trend telah berdiri sejak tahun 2015, sehingga Optik Kacamata Yono Trend telah memiliki banyak pengalaman dalam memberikan pelayanan, maupun strategi dalam menjalankan usaha optik ini.[3]

Pada tahun 2019, terjadi sebuah bencana non-alam Corona Virus Disease (COVID-19). Sehingga mengakibatkan penjualan kacamata pada Optik Yono Trend menurun. Hal ini di sebabkan, karena adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang terjadi di Jakarta. Karena Jakarta mengalami Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), mengakibatkan seluruh Optik yang berada di Tangerang dan Jakarta mengalami penurunan keuntungan.

Selain masalah di atas, ada beberapa kendala yang dihadapi oleh Optik Kacamata Yono Trend seperti masalah promosi dan customer yang berada di luar kota. Optik ini jarang sekali melakukan promosi produk-produk baru dikarenakan biaya promosi yang sangat mahal. Permasalahan lain yang sering dihadapi oleh optik ini yaitu dalam hal pembelian. Saat ini pembelian masih dilakukan secara manual, yaitu customer datang ke toko kacamata tersebut lalu melakukan pembelian secara manual (berdiskusi dengan penjual), sehingga customer yang berasal dari luar kota terkadang mengalami kesulitan untuk melakukan pembelian padahal optik ini memiliki banyak customer yang berasal dari luar kota.[4]

Sebagai contoh ahliacamata biasa membeli stok frameacamata, lensa, dan softlens di supplier yang berada di Jakarta setiap 2 sampai 3 kali dalam satu minggu. Hal-hal yang sudah di beli akan di catat oleh admin optik sebagai pendataan barang. Setelah itu, jika ada yang ingin membeliacamata pelanggan harus datang kerumah untuk membuat surat dokter atau ke optik terdekat rumah sebagai surat resep dokter dalam pembuatanacamata. Setelah surat resep dokter sudah jadi, pelanggan bisa memilih jenis frameacamata dan lensa sesuai kebutuhan. Lalu ahliacamata akan membuatacamata sesuai dengan surat resep dokter, jenis frameacamata dan lensa yang sudah di pilih oleh pelanggan. Pelanggan bisa menunggu sekitar 10 menit jika lensa dan frame tersedia atau pulang kerumah.

Dalam usaha mengembangkan toko optik ini maka didapatlah berbagai masalah, maka dari itu sebuah aplikasi harus mampu menyelesaikan permasalahan diatas dengan cara membuat aplikasi “Rancang Bangun Aplikasi Pemeriksaan dan Pemesanan Kacamata Berbasis Android Pada Optik Kacamata Yono Trend”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, di perlukan adanya sistem untuk mempermudah setiap kegiatan yang ada. Maka dari itu rumusan masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Bagaimana ahliacamata dapat melakukan pelayanan secara jarak jauh ?.
2. Kapan pelanggan dapat melakukan pemeriksaan dan pemesanan secara jarak jauh?.
3. Dimana pelanggan dapat melakukan pemesananacamata secara jarak jauh?.
4. Dimana pelanggan dapat melakukan pemeriksaan mata minus dan mata plus ?.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan laporan akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan yang penulis angkat, maka penulis memberikan batasan masalah yaitu:

1. Cara kerja aplikasi hanya digunakan untuk melakukan pemeriksaan dan pemesananacamata, melihat daftar lensa dan bingkaiacamata, serta melihat informasi kontak ahliacamata untuk konsultasi lebih lanjut.
2. Aplikasi perpustakaan hanya menggunakan perangkat lunak (*Software*) Java, MySQL, dan PHP.
3. Aplikasi ini dirancang hanya untuk pengguna sistem operasi Android.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Sebagai salah satu persyaratan pada Fakultas Ilmu Komputer.

2. Menganalisis dan menentukan permasalahan yang di hadapi dalam aplikasi pemeriksaan dan pemesanan kacamata yang berjalan pada Optik Kacamata Yono Trend.
3. Memberikan permasalahan yang di hadapi dengan melakukan analisis dan perancangan sistem.
4. Memberikan gambaran mengenai analisis perancangan aplikasi pemeriksaan dan pemesanan kacamata pada Optik Kacamata Yono Trend dengan menggunakan UML dalam tahap desain serta menggunakan program aplikasi Android Studio dan aplikasi database SQL dalam penerapan sistem ini.
5. Menerapkan ilmu pengetahuan yang di dapatkan saat perkuliahan.
6. Sebagai bentuk proses pengembangan diri dan upaya adaptasi di dunia pekerjaan dalam lingkungan masyarakat.

Manfaat dari pembuatan aplikasi pemeriksaan dan pemesanan berbasis android ini, adalah untuk mendukung upaya perkembangan teknologi informasi di era digital.

1. Mempermudah dalam pemesanan kacamata.
2. Mempercepat pencarian data frame dan lensa.
3. Mempermudah pemeriksaan untuk mata minus dan mata plus.
4. Mempermudah pekerjaan pada pekerja Optik Kacamata Yono Trend untuk pelanggan secara jarak jauh.

1.5 Ruang Lingkup Masalah

Batasan perancangan sistem yang di bahas diantaranya mencakupi :

1. Analisis yang di butuhkan untuk perancangan sistem aplikasi berbasis android “Aplikasi Pemeriksaan dan Pemesanan Kacamata Pada Optik Kacamata Yono Trend”.
2. Perancangan sistem aplikasi ini hanya sebatas pada proses pemeriksaan mata minus dan plus, penyampaian informasi data pemesanan frame, lensa, contact lens, dan barang-barang lain oleh pekerja Optik Kacamata Yono Trend.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan proses analisis kebutuhan secara keseluruhan dari sistem yang akan dibangun. Penelitian ini menggunakan data yang terhubung dengan kegiatan akademik siswa seperti data mata pelajaran, data guru, data jadwal, dan lain-lain. Data-data tersebut yang akan digunakan dalam proses pembelajaran siswa yang akan

menghasilkan nilai dan akan diolah dalam sistem rapor digital yang akan menghasilkan informasi yang bersangkutan. Pada penelitian kali ini analisis data dilakukan dengan menganalisis sistem yang sudah ada.

2. Perancangan (Desain Sistem)

Pada tahap ini melakukan perancangan sistem dan desain aplikasi yang terdiri dari:

- a) Identifikasi dan desain output, yang menjelaskan identifikasi output yang berisi deskripsi output dari program aplikasi RAPOR digital berbasis Android, cara kerja program, hasil output data atau informasi yang ditampilkan, dan deskripsi program, selanjutnya hasil dari identifikasi proses output tersebut dilakukan tahapan desain output yang menggambarkan bentuk layout dari output yang dihasilkan.
- b) Identifikasi dan desain input, yang menjelaskan identifikasi input yang berisi deskripsi input, kemudian hasil dari input tersebut dilakukan tahapan desain input untuk membuat layout interface yang akan digunakan untuk menginputkan data.
- c) Identifikasi dan desain proses, melakukan identifikasi proses pada sistem Android Studio mulai dari deskripsi proses, input proses, output proses, alur proses. Pada tahapan ini pula dilakukan pengerjaan pembuatan arsitektur diagram yang bertujuan untuk memetakan model lingkungan sistem yang dikerjakan.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan kode program ini menggunakan Android Studio.

4. Uji Coba Aplikasi

Uji coba kali ini digunakan untuk menguji apakah hasil dari aplikasi ini sesuai yang diharapkan. Nilai yang terbentuk dikatakan valid jika sesuai dengan rule-rule yang sudah ditentukan.

5. Penulisan Laporan

Penulisan laporan digunakan untuk membuat dokumentasi berupa laporan yang berisi seluruh proses penelitian yang telah dilakukan. Laporan ini diharapkan bermanfaat dan mempermudah untuk penelitian terkait selanjutnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, ruang lingkup masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

Bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini, seperti gambaran mengenai UML (Unified Modelling Language), analisis dan perancangan sistem, android studio, database SQL Server dan teori-teori yang dibutuhkan lainnya.

BAB III : RANCANGAN DAN METODOLOGI

Bab ini berisi tentang uraian perancangan sistem yang akan di usulkan dan penggambaran sistem dengan cara Use case diagram, Class Diagram, Activity Diagram, dan Mockup desain aplikasi.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil tahapan penelitian, hasil analisis yang di butuhkan sistem, hasil testing dan implementasi pada aplikasi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang jawaban terhadap kesimpulan permasalahan dan pemecahan masalah yang telah diperoleh. Juga, berisi saran yang diusulkan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan.