

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, sistem informasi telah menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung berbagai aktivitas di berbagai bidang, termasuk dunia bisnis dan pelayanan kesehatan [1]. Penerapan sistem informasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dapat membantu organisasi meningkatkan efisiensi proses kerja, mempercepat administrasi, serta mempermudah pengelolaan data [2]. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, berbagai inovasi terus dikembangkan untuk memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat, efektif, dan akurat. Salah satu bentuk penerapannya pada bidang pelayanan kesehatan adalah sistem *booking* atau reservasi pasien berbasis *website* yang memungkinkan proses pendaftaran dan pengaturan jadwal pemeriksaan dilakukan secara lebih terorganisir.

Ladenta Dental Clinic merupakan klinik gigi yang berlokasi di Kota Medan, tepatnya Hotel Grand CityHall Arcade Store Jl. Balai Kota No.1, Kesawan, Kec Medan Barat, Sumatera Utara dan telah beroperasi sejak tahun 2009. Klinik ini menyediakan berbagai layanan kesehatan gigi, seperti pemeriksaan gigi, penambalan gigi, pencabutan gigi, scaling, perawatan saluran akar, pemasangan behel, serta layanan kesehatan gigi lainnya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan pihak *Ladenta Dental Clinic*, diketahui bahwa permasalahan utama yang menjadi urgensi di klinik adalah proses booking pasien yang masih dilakukan secara manual dan melalui aplikasi *WhatsApp*. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan dan pengelolaan jadwal belum berjalan secara optimal, sehingga berpotensi meningkatkan waktu tunggu pasien, kesalahan pencatatan jadwal, serta menurunkan efektivitas pelayanan klinik. Proses pendaftaran pasien di *Ladenta Dental Clinic* masih dilakukan secara manual, yaitu pasien datang langsung ke klinik untuk mengambil nomor antrian. Selain itu, klinik juga menyediakan layanan pendaftaran melalui aplikasi *WhatsApp*, di mana pasien harus menghubungi admin untuk melakukan reservasi atau menanyakan ketersediaan jadwal dokter. Namun, proses tersebut masih memiliki beberapa kendala karena admin harus memeriksa ketersediaan jadwal dokter dan mencatat data pasien secara manual. Informasi yang diperoleh dari pihak admin menunjukkan bahwa proses pendaftaran melalui *WhatsApp* membutuhkan waktu sekitar 10

hingga 15 menit untuk setiap pasien. Pada jam operasional yang sibuk, banyaknya pesan yang masuk secara bersamaan berpotensi menyebabkan keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan jadwal, maupun duplikasi data booking. Sebagai contoh, admin dapat mengalami kesalahan dalam mencatat jam pemeriksaan atau mencatat dua pasien pada slot jadwal yang sama. Kondisi tersebut tidak hanya memperlambat proses pelayanan, tetapi juga berpotensi menurunkan kepuasan pasien akibat lamanya waktu tunggu serta meningkatkan risiko kesalahan dalam pengelolaan jadwal pemeriksaan. Apabila kondisi ini terus berlangsung, efektivitas pelayanan klinik akan semakin menurun seiring bertambahnya jumlah pasien. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola proses booking dan jadwal pelayanan secara lebih efektif, akurat, dan terintegrasi.

Penelitian terkait pengembangan sistem informasi reservasi pasien telah banyak dilakukan. Penelitian oleh [3] mengenai perancangan sistem reservasi dokter *online* berbasis web pada Klinik Pratama Kencana menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu membantu pasien melakukan reservasi secara digital serta mempermudah admin dalam mengelola data pasien dan jadwal dokter secara lebih akurat dan efisien. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [4] mengenai implementasi sistem reservasi *online* untuk layanan kesehatan gigi berbasis *website* menunjukkan bahwa sistem tersebut memungkinkan pasien melakukan pemesanan jadwal pemeriksaan secara daring, melihat layanan yang tersedia, serta memilih waktu pemeriksaan sesuai jadwal operasional klinik sehingga proses pelayanan menjadi lebih efektif dan terorganisir. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi *booking* berbasis *website* dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi pengelolaan administrasi pada fasilitas pelayanan kesehatan.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di *Ladenta Dental Clinic* serta didukung oleh hasil penelitian terdahulu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola proses pendaftaran, *booking*, dan data pasien secara lebih efektif serta terintegrasi. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan sistem informasi *booking* berbasis *website* yang memungkinkan pasien melakukan pendaftaran, memilih jadwal pemeriksaan, dan melakukan *booking* secara mandiri tanpa harus datang langsung ke klinik maupun menghubungi admin melalui *whatsapp*. Sistem ini diharapkan mampu membantu proses pengelolaan data pasien dan jadwal pelayanan secara terkomputerisasi sehingga pencatatan menjadi lebih rapi, terstruktur, dan meminimalkan risiko kesalahan. Selain itu, admin dapat

memantau data *booking* dan jadwal pasiengan lebih mudah sehingga proses pelayanan menjadi lebih efisien. Dengan demikian, penerapan sistem ini diharapkan dapat mengurangi waktu tunggu pasien, meningkatkan efektivitas pengelolaan layanan, serta memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik di *Ladenta Dental Clinic*.

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan sistem informasi booking berbasis website diharapkan dapat menjadi solusi yang sesuai dengan kebutuhan *Ladenta Dental Clinic* dalam mengatasi permasalahan pada proses pendaftaran dan pengelolaan jadwal pelayanan. Sistem yang dibangun diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempermudah pengelolaan data pasien, serta memberikan kemudahan bagi pasien dalam melakukan booking secara mandiri. Oleh karena itu, penulis mengangkat penelitian dengan judul **"Pengembangan Sistem Informasi Booking Berbasis Website pada Ladenta Dental Clinic."**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, masalah yang terdapat pada klinik *Ladenta Dental Clinic* adalah sebagai berikut:

1. Proses booking pasien masih dilakukan secara manual dan melalui aplikasi WhatsApp sehingga proses pelayanan dan pengelolaan jadwal pemeriksaan belum berjalan secara optimal.
2. Pendaftaran pasien secara online memang sudah tersedia melalui aplikasi *WhatsApp*, namun proses tersebut masih kurang efektif karena admin harus mencatat data pasien dan jadwal secara manual. Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan data, kesulitan dalam pengelolaan informasi pasien.
3. Pengelolaan data pasien, jadwal pemeriksaan, dan nomor antrian masih belum menggunakan sistem yang terintegrasi sehingga proses pencarian data, pengaturan jadwal, serta pemantauan antrian menjadi kurang efisien bagi pihak klinik.
4. Belum tersedianya sistem *booking* berbasis *website* menyebabkan proses reservasi dan pengelolaan jadwal pelayanan pasien pada *Ladenta Dental Clinic* belum berjalan secara optimal.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi booking berbasis website pada klinik *Ladenta Dental Clinic* guna mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran

dan konsultasi secara online serta membantu karyawan dalam mengelola data pasien dan data reservasi lebih akurat dan terstruktur.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini:

1. Bagi Pasien

Sistem informasi booking berbasis website dapat membantu pasien dalam melakukan pendaftaran dan pemilihan jadwal pemeriksaan secara online tanpa harus datang langsung ke klinik atau menghubungi admin melalui WhatsApp. Selain itu, sistem ini dapat membantu mengurangi waktu tunggu pasien karena proses reservasi dilakukan secara lebih teratur dan terjadwal.

2. Bagi admin dan klinik

Sistem yang dikembangkan dapat membantu admin dalam mengelola data pasien, data booking, dan jadwal pemeriksaan secara terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan data dapat dilakukan secara lebih cepat, rapi, dan terstruktur sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan serta mempermudah pemantauan jadwal pelayanan pasien.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan sistem informasi berbasis website. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem informasi booking atau sistem pelayanan kesehatan berbasis website.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pengembangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem terdiri dari tiga aktor, yaitu admin, pasien, dan calon pasien. Hak akses bagi masing-masing aktor terdiri dari:

a. Bagi admin:

- Melakukan login ke dalam sistem
- Mengelola data booking pasien
- Mengelola data pasien
- Melihat jadwal booking pasien
- Mengelola jadwal pelayanan dokter

- Mengonfirmasi dan membatalkan booking pasien
- b. Bagi pasien:
- Melakukan login ke dalam sistem
 - Melakukan booking layanan
 - Memilih jadwal pemeriksaan
 - Melihat riwayat booking
 - Membatalkan booking
- c. Bagi Calon pasien:
- Melakukan registrasi akun
2. Proses pembayaran tidak dilakukan secara online atau melalui sistem, melainkan dilakukan secara offline langsung kepada kasir atau admin klinik saat pasien datang untuk melakukan pemeriksaan di klinik Ladenta Dental Clinic. Diputuskan bahwa pembayaran awal tidak efektif karena biaya tindakan medis gigi dapat berubah tergantung pada kondisi pasien saat pemeriksaan. Namun untuk tetap adil, sistem menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS) yang dikombinasikan dengan kebijakan blacklist untuk pasien yang melakukan pembatalan berulang tanpa konfirmasi.
3. Atas permintaan Mitra sistem tidak menyajikan informasi harga atau estimasi biaya layanan, karena pihak *Ladenta Dental Clinic* tidak menyediakan informasi tersebut untuk ditampilkan pada sistem.