

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem reservasi dan janji temu berbasis web pada Kusuma Dental Care guna meningkatkan efisiensi operasional klinik, mengurangi antrean manual, serta memberikan kenyamanan yang lebih baik bagi pasien dan staf dalam proses pelayanan. Sistem ini dikembangkan untuk menggantikan proses reservasi konvensional yang sebelumnya dilakukan secara manual dan kurang efektif dalam mengatur jadwal kunjungan pasien. Dengan adanya sistem ini, pasien dapat melakukan reservasi secara daring, memilih jadwal kunjungan sesuai ketersediaan dokter, serta memantau status antrean secara *real-time* tanpa harus datang langsung ke klinik.

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Guidelines for Rapid Application Engineering* (GRAPPLE), yaitu penyederhanaan dari model *Rapid Application Development* (RAD) yang mengedepankan kecepatan dan efisiensi dalam proses pengembangan sistem. Pendekatan GRAPPLE menggabungkan tahapan *business modeling* dan *documentation modeling* untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan bisnis dan mudah didokumentasikan. Sistem dirancang dengan pendekatan berbasis objek sehingga setiap komponen sistem memiliki keterkaitan yang jelas serta mudah untuk dikembangkan lebih lanjut.

Untuk memastikan sistem dapat digunakan dengan optimal, dilakukan pengujian menggunakan metode *Usability Testing* yang melibatkan pengguna akhir, yaitu pasien dan staf Kusuma Dental Care. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kemudahan penggunaan, efisiensi, serta kepuasan pengguna terhadap sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem reservasi daring yang dikembangkan mampu mempermudah pasien dalam melakukan reservasi kapan pun dan di mana pun, serta membantu staf dalam mengelola antrean dengan lebih efisien melalui fitur notifikasi otomatis. Berdasarkan hasil evaluasi, sistem memperoleh nilai pada kategori baik, yang berarti sistem mudah digunakan, fungsional, serta memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam menghadirkan solusi digital untuk manajemen reservasi dan antrean pada klinik gigi, sehingga mampu mendukung transformasi layanan kesehatan menuju sistem yang lebih modern, efisien, dan berorientasi pada kepuasan pasien.

Kata Kunci: Sistem Reservasi, Klinik Gigi, GRAPPLE

ABSTRACT

This study aims to develop a web-based reservation and appointment system for Kusuma Dental Care to improve operational efficiency, reduce manual queues, and provide greater convenience for both patients and staff. The system was designed to replace the conventional manual reservation process, which was often inefficient in managing patient visit schedules. Through this system, patients can make online reservations, select visit schedules based on the availability of doctors, and monitor their queue status in real time without having to visit the clinic directly.

The development process adopts the Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE) method, a simplified version of the Rapid Application Development (RAD) model that emphasizes speed and efficiency in system development. The GRAPPLE approach combines business modeling and documentation modeling stages to ensure that the resulting system meets business requirements and is well-documented. The system is designed using an object-oriented approach, allowing each component to be clearly defined, interconnected, and easily scalable for future enhancements.

To ensure the system's quality and usability, Usability Testing was conducted involving both patients and staff of Kusuma Dental Care as end users. The testing aimed to evaluate the ease of use, efficiency, and overall user satisfaction. The results show that the developed online reservation system simplifies the reservation process, enabling patients to make appointments anytime and anywhere, while assisting staff in managing queues more efficiently through an automated notification feature. Based on the Usability Testing results, the system achieved a score categorized as good, indicating that it is user-friendly, functional, and provides a satisfying user experience.

Overall, this study contributes to the digital transformation of healthcare services by presenting a practical solution for managing dental clinic reservations and queues, thereby supporting the creation of a more modern, efficient, and patient-oriented service environment.

Keywords: *Reservation System, Dental Care, GRAPPLE*