

ABSTRAK

SISTEM LAYANAN PEMESANAN DAN PENCARIAN ABUN WEDDING DECORATION MENGGUNAKAN ALGORITMA BOYER-MOORE

Oleh:

M.Arif Prayoga

2111010091

E-mail: arifprygaa.2111010091@mail.darmajaya.ac.id

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi pada berbagai sektor layanan, termasuk industri dekorasi pernikahan. Abun Wedding Decoration masih menghadapi kendala dalam pengelolaan pemesanan dan pencarian layanan yang dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dan keterlambatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem layanan pemesanan dan pencarian dekorasi berbasis web, dengan penerapan algoritma Boyer-Moore sebagai metode pencocokan string untuk mempercepat proses pencarian data.

Metode penelitian menggunakan model pengembangan perangkat lunak Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur utama berupa registrasi, login, pencarian produk, pemesanan, checkout, konfirmasi pembayaran, serta pengelolaan data pelanggan, produk, vendor, dan transaksi. Proses pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan fungsionalitas sistem, serta pengujian algoritma Boyer-Moore dalam pencarian produk berdasarkan kata kunci.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan, termasuk kemampuan algoritma Boyer-Moore dalam menemukan produk yang relevan dengan kata kunci pencarian. Sistem juga mampu menyajikan riwayat pemesanan dan laporan transaksi secara otomatis, sehingga mendukung pengelolaan data yang lebih terstruktur dan efisien. Dengan demikian, sistem ini dapat meningkatkan efektivitas layanan Abun Wedding Decoration serta menjadi solusi digitalisasi yang relevan dalam industri jasa dekorasi pernikahan.

Kata kunci: Sistem layanan, pemesanan, pencarian produk, algoritma Boyer Moore, dekorasi pernikahan.

ABSTRACT

ORDER AND SERVICE SEARCH SYSTEM FOR ABUN WEDDING DECORATION USING THE BOYER–MOORE ALGORITHM

By:

M. ARIF PRAYOGA

2111010091

E-mail: arifprygaa.2111010091@mail.darmajaya.ac.id

Recent advances in information technology have accelerated digitalization in various service sectors, including wedding decoration. Abun Wedding Decoration still faces challenges in order management and service search due to manual processes, resulting in errors and delays. This study designs and develops a web-based ordering and service search system. It utilized the Boyer–Moore algorithm for string matching to enhance data search efficiency. The research used the Waterfall software development model with steps: requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system offered user registration, login, product search, ordering, checkout, payment confirmation, and management of customer, product, vendor, and transaction data. System functionality was checked by Black-Box Testing. The Boyer–Moore algorithm was tested for efficient keyword-based product search. The results demonstrated that all system features operate according to requirements, including the capability of the Boyer–Moore algorithm to accurately retrieve relevant products based on search keywords. The system also generates order histories and transaction reports automatically, supporting more structured and efficient data management. Therefore, the system enhances the effectiveness of service operations at Abun Wedding Decoration and serves as a relevant digitalization solution for the wedding decoration service industry.

Keywords: Service System, Ordering, Product Search, Boyer–Moore Algorithm, Wedding Decoration

