

ABSTRAK

Ferdy Ananda Eka Saputra. 2026. Rancang Bangun Sistem Manajemen Pesanan Berbasis WhatsApp Data Parsing Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus DMR Salad and Catering). Skripsi. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom. Pembimbing (II) Hani Atun Muntaha, S.Kom., M.Kom.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun WATO-CATER, yaitu sistem manajemen pesanan berbasis parsing data WhatsApp pada DMR Salad and Catering menggunakan metode Waterfall. Permasalahan mitra meliputi rekapitulasi pesanan WhatsApp secara manual yang tidak terstruktur, tingginya risiko kesalahan pencatatan, serta belum adanya validasi secara real-time terhadap batas produksi harian sebanyak 100 porsi dan batas pemesanan H-1. Sistem ini mengintegrasikan WhatsApp HTTP API (WAHA) sebagai gateway komunikasi, n8n sebagai middleware untuk parsing data menggunakan Regular Expressions (Regex), serta Laravel 12 sebagai dashboard administrasi yang terhubung dengan basis data MySQL dan diterapkan menggunakan kontainer Docker. Pengujian sistem dilakukan melalui Black-box Testing dan White-box Testing secara terbatas. Pengujian Black-box terhadap 15 skenario fungsional menunjukkan bahwa seluruh skenario menghasilkan keluaran yang valid, dengan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 100%. Sementara itu, pengujian White-box menunjukkan nilai Cyclomatic Complexity sebesar 1 pada alur kerja n8n, yang mengindikasikan struktur alur logika yang sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa WATO-CATER mampu mengotomatiskan rekapitulasi pesanan secara real-time, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta mendukung pemantauan kapasitas produksi harian dan batas waktu pemesanan secara akurat. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan pesanan pada DMR Salad and Catering.

ABSTRACT

Ferdy Ananda Eka Saputra. 2026. Design and Development of WhatsApp Data Parsing-Based Order Management System Using Waterfall Method (Case Study of DMR Salad and Catering). Thesis. Information Systems Study Program, Faculty of Engineering, Universitas PGRI Madiun. Advisor (I) Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom. Advisor (II) Hani Atun Muntaha, S.Kom., M.Kom.

This study aims to design and build WATO-CATER, a WhatsApp data parsing-based order management system using the Waterfall method at DMR Salad and Catering. The partner's main issues include unstructured manual WhatsApp order recapitulation, high risk of human error, and the lack of real-time validation for a maximum daily production quota of 100 pax and H-1 ordering deadlines. The system integrates the WhatsApp HTTP API (WAHA) as a communication gateway, the low-code n8n platform as data parsing middleware using Regular Expressions (Regex), and the Laravel 12 framework as an administrative management dashboard with a MySQL database deployed via Docker containers. System evaluation was conducted using Black-box Testing and limited White-box Testing. The Black-box testing results of 15 functional scenarios demonstrated 100% validity. Meanwhile, the White-box testing proved that the n8n workflow has a stable logical structure with a Cyclomatic Complexity value of 1. The implementation of this system has successfully automated transaction recapitulation in real-time, minimized the risk of recording errors, and guaranteed the accuracy of monitoring the partner's daily production capacity.