

PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN STRATEGI SOCIAL MEDIA MARKETING UNTUK PEMASARAN UMKM DI KABUPATEN BULELENG DENGAN METODE ARAS

Oleh

Gede Budi Setiawan, NIM 1815051083

Jurusan Teknik Informatika

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis metode ARAS untuk memilih *strategi social media marketing* pada UMKM di Kabupaten Buleleng. Tahap perancangan dimulai dengan pengumpulan data primer dari 65 UMKM sektor kuliner, kriya, dan fashion periode Mei–Juli 2025, serta studi pustaka untuk menetapkan sepuluh alternatif strategi dan enam kriteria evaluasi, termasuk biaya produksi konten, waktu pengerjaan, usia target pasar, kesesuaian usaha, jumlah follower, dan jangkauan geografis. Implementasi sistem menggunakan MySQL untuk basis data serta PHP, JavaScript, HTML, dan Bootstrap 4 pada antarmuka. Pengujian fungsional dilakukan dengan *white box testing* (*basic path testing*) pada sebelas fungsi perhitungan ARAS dan *black box testing* (*Boundary Value Analysis*) pada dua belas fitur sistem, menghasilkan kesesuaian 100 % dari 69 test case. Selanjutnya, uji respons pengguna melibatkan 38 UMKM yang menilai kelima aspek *usability* (*learnability, efficiency, memorability, error handling, satisfaction*) menggunakan kuesioner Nielsen Attributes of Usability. Rata-rata skor setiap aspek berada di atas ambang minimal 3,0, yaitu 4,04; 4,06; 4,00; 4,00; dan 4,03. Temuan ini menunjukkan bahwa SPK ARAS mampu memberikan rekomendasi strategi social media marketing yang akurat, andal secara fungsional, dan memuaskan pengguna.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan , *Social Media Marketing* , Metode ARAS

DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING SOCIAL MEDIA MARKETING STRATEGIES FOR MSMES IN BULELENG REGENCY USING THE ARAS METHOD

By

Gede Budi Setiawan, NIM 1815051083

Jurusan Teknik Informatika

ABSTRACT

This study develops a decision support system (DSS) based on the ARAS method to select social media marketing strategies for MSMEs in Buleleng Regency. The design phase began with primary data collection from 65 culinary, craft, and fashion MSMEs during May–July 2025, and a literature review established ten strategy alternatives and six evaluation criteria, including content production *cost*, production time, target age, business suitability, current followers, and geographic coverage. The system was implemented using MySQL for the database and PHP, JavaScript, HTML, and Bootstrap 4 for the interface. Functional testing employed *white box testing* (basic path testing) on eleven ARAS calculation functions and *black box testing* (Boundary Value Analysis) on twelve system features, achieving 100 % pass across 69 test cases. A usability study with 38 MSMEs assessed the five Nielsen Attributes of Usability (learnability, efficiency, memorability, error handling, satisfaction) via structured questionnaires. The average scores for all aspects exceeded the 3.0 threshold—4.04; 4.06; 4.00; 4.00; and 4.03—indicating that the ARAS-based DSS delivers accurate strategy recommendations, functional reliability, and high user satisfaction.

Keywords: Decision Support System, *Social Media Marketing*, ARAS Method