



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Merujuk pada seluruh proses perancangan, pembangunan, dan pengujian yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Usaha dengan metode ROC *Hybrid* SAW berbasis mobile ini berhasil diselesaikan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan di awal penelitian. Kriteria pemilihan lokasi usaha di Kecamatan Tembilahan berhasil diidentifikasi dan disusun berdasarkan tingkat prioritas kepentingannya, sehingga dapat diolah menjadi bobot numerik menggunakan metode *Rank Order Centroid* tanpa harus melalui proses perbandingan berpasangan yang rumit seperti pada metode AHP.

Metode SAW yang dipadukan dengan bobot hasil ROC terbukti mampu melakukan normalisasi dan perangkingan alternatif lokasi secara konsisten, di mana hasil perhitungan sistem sejalan dengan perhitungan manual sehingga keandalan algoritma dapat dipertanggungjawabkan. Aplikasi yang dibangun menggunakan Flutter dan *Firebase Cloud Firestore* juga terbukti dapat berjalan dengan baik pada perangkat mobile, mendukung sinkronisasi data secara real-time, serta menyajikan proses input kriteria, penilaian alternatif, hingga rekomendasi lokasi dalam satu alur yang ringkas dan mudah dipahami pengguna.

Hasil pengujian, baik pengujian fungsional dengan *Black Box Testing* maupun pengujian penerimaan pengguna, menunjukkan bahwa sistem mampu menggantikan cara pemilihan lokasi usaha yang sebelumnya dilakukan secara manual dan cenderung subjektif. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi alat

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

bantu yang objektif dan praktis bagi calon pelaku usaha di Kecamatan Tembilahan dalam menentukan lokasi usaha yang lebih tepat, sekaligus meminimalkan risiko kegagalan usaha akibat kesalahan pemilihan lokasi.

5.2 Saran

Bagi pengembangan selanjutnya, kriteria dan sub-kriteria yang digunakan dapat diperluas dan disesuaikan dengan jenis usaha yang lebih spesifik, mengingat kebutuhan setiap sektor usaha terhadap faktor lokasi tidak selalu sama. Penambahan fitur peta digital atau integrasi dengan layanan Google Maps juga akan sangat membantu pengguna dalam melihat sebaran lokasi alternatif secara visual, bukan hanya dalam bentuk data dan angka.

Pengujian sistem pada penelitian berikutnya sebaiknya melibatkan jumlah responden dan data lokasi yang lebih banyak serta mencakup wilayah di luar Kecamatan Tembilahan, agar tingkat generalisasi dan validitas hasil rekomendasi dapat lebih terukur. Selain itu, penerapan teknologi tambahan seperti *machine learning* untuk memprediksi potensi keberhasilan usaha berdasarkan data historis dapat menjadi arah pengembangan yang menarik untuk meningkatkan akurasi rekomendasi yang diberikan sistem.

Dari sisi teknis, disarankan agar pemeliharaan sistem tetap dilakukan secara berkala, mulai dari pembaruan dependensi *Flutter* dan *Firebase* hingga evaluasi keamanan data pengguna, sehingga aplikasi tetap relevan dan dapat diandalkan dalam jangka panjang.

