

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan penentuan prioritas perbaikan jalan menggunakan metode AHP dan TOPSIS berhasil dibangun dan dapat mendukung pengambilan keputusan agar lebih objektif, terstruktur, dan terukur. Sistem ini dirancang dengan mengolah enam kriteria utama, yaitu biaya perbaikan, tingkat kerusakan jalan, panjang ruas jalan, lebar ruas jalan, volume lalu lintas, dan aduan masyarakat, sehingga proses evaluasi dapat mempertimbangkan berbagai aspek yang memengaruhi tingkat prioritas perbaikan jalan. Metode AHP terbukti efektif dalam menetapkan tingkat bobot pada setiap kriteria berdasarkan hasil perbandingan berpasangan yang telah memenuhi tingkat konsistensi yang ditetapkan, sedangkan metode TOPSIS mampu melakukan pemeringkatan alternatif ruas jalan berdasarkan kedekatan dengan solusi ideal positif serta jarak dari solusi ideal negatif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil perhitungan sistem sejalan dengan perhitungan manual serta seluruh fungsi sistem dapat berjalan dengan baik berdasarkan pengujian *black box*, yang ditunjukkan dengan seluruh skenario pengujian berhasil dijalankan dan mencapai hasil sebagaimana yang diharapkan. Oleh karena itu, sistem yang dibangun tidak hanya mampu menghasilkan rekomendasi prioritas perbaikan jalan yang akurat, tetapi juga dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi Dinas Sumber Daya Air dan Bina Marga Kota Surabaya dalam mendukung proses perencanaan dan penentuan prioritas perbaikan jalan secara lebih transparan dan tepat sasaran.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penyempurnaan sistem untuk penelitian berikutnya, antara lain:

1. Pengembangan sistem dapat dilakukan melalui penambahan fitur visualisasi lokasi ruas jalan menggunakan peta digital (GIS), sehingga pengguna dapat melihat persebaran lokasi jalan yang menjadi prioritas perbaikan secara lebih informatif dan memudahkan proses pengambilan keputusan.

2. Pengembangan sistem selanjutnya dapat dilakukan dengan mengintegrasikan sumber data secara otomatis dari instansi terkait atau platform pengaduan masyarakat sehingga proses pembaruan data dapat dilakukan secara real-time dan mengurangi kebutuhan input data secara manual.
3. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji penerapan maupun perbandingan metode pengambilan keputusan multikriteria lainnya, seperti VIKOR, PROMETHEE, atau *Analytic Network Process* (ANP), guna mengidentifikasi metode dengan hasil rekomendasi prioritas perbaikan jalan yang paling optimal sesuai dengan karakteristik data yang digunakan.