

## **Abstrak**

Drainase merupakan salah satu bangunan pelengkap jalan yang dirancang sebagai sistem untuk mengurangi dan mengalirkan air dari satu tempat ke tempat pembuangan akhir, sehingga aktivitas masyarakat dapat berjalan dengan baik. Akan tetapi, jika drainase mengalami permasalahan seperti terjadinya penyumbatan karena tumpukan sampah atau daya tampung air yang berlebih, maka sistem drainase tidak akan bekerja dengan baik. Dampak yang diakibatkan dari hal tersebut juga dapat merusak badan jalan. Oleh karena itu, drainase yang mengalami kerusakan perlu dilakukan pemeliharaan dan perbaikan agar sistem drainase dapat berfungsi dengan baik. Namun jika terdapat banyak lokasi drainase yang mengalami kerusakan, maka diperlukan adanya prioritas perbaikan dikarenakan batasan jumlah anggaran dan waktu yang dimiliki. Sehingga dibangun sebuah sistem SI Drainase yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang terintegrasi dengan aplikasi Android melalui *Web Service* untuk menentukan prioritas perbaikan drainase berdasarkan tingkat kerusakan, volume kerusakan dan waktu perbaikan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah membangun aplikasi Android untuk pelaporan dan memberikan hasil berupa prioritas perbaikan sesuai dengan kriteria dan data yang ditentukan menggunakan metode SAW dan pengujian menggunakan model QUIM sebesar 77.78%.

Kata kunci : drainase, android, *simple additive weighting*, *web service*