DAFTAR ISI

DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Manfaat Penelitian 3
1.5. Ruang Lingkup 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1. Pemodelan Lingkunan 5
2.2. *Artificial Neural Network* (ANN) 6
2.3. Kasus Pencemaran di Sungai Code 8
2.4. Bakteri *Coliform* 7
2.5. Penelitian Terkait 9
BAB III METODE PENELITIAN 13
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian 13
3.2. Tahapan Penelitian 16
3.3. Penentuan Parameter Input terhadap Output 16
3.4. Pengembangan Model Menggunakan *Artificial Neural Network* (ANN) 19
3.5. Metode Sampling dan Pengujian Sampel 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 27
4.1. Raw Data 27
4.2. Korelasi Antar Parameter Input-Output pada Kondisi Lingkungan yang Berbeda 27
4.3. Hasil Pemodelan ANN 32

4.4. Karakteristik *Esherichia Coli* dan *Total Coliform* terhadap Perubahan Debit, Suhu dan Konduktivitas yang Berbeda 33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 45
5.1 Simpulan 45
5.2 Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 47
LAMPIRAN 51
RIWAYAT HIDUP 99