

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| DAFTAR ISI..... | vii |
| Daftar Gambar | x |
| Daftar Tabel | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 11 |
| 1.1 Latar Belakang | 11 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 12 |
| a. Identifikasi masalah | 12 |
| b. Batasan masalah..... | 12 |
| c. Asumsi | 12 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 13 |
| 1.4 Metodologi Penelitian | 13 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 14 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 15 |
| 2.1 Penyakit Demam Berdarah | 15 |
| 2.2 Penyebaran Penyakit Demam Berdarah..... | 15 |
| 2.2.1 Penyebaran Demam Berdarah di Indonesia | 15 |
| 2.3 Faktor Penyebab Penyakit Demam Berdarah | 15 |
| 2.3.1 Faktor Klimatologi..... | 15 |
| 2.3.2 Kepadatan Penduduk..... | 16 |
| 2.3.3 Sebaran Jenis Kelamin Laki-laki | 16 |
| 2.3.4 Sebaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat | 16 |
| 2.4 Normalisasi Data..... | 17 |
| 2.5 Algoritma Genetika..... | 17 |
| 2.5.1 Kromosom..... | 18 |
| 2.5.2 Nilai Fitness | 18 |
| 2.5.3 Seleksi Orang Tua..... | 19 |
| 2.5.4 Rekombinasi | 20 |
| 2.5.5 Elite Strategi..... | 21 |
| 2.5.6 Seleksi Binary Tournament..... | 21 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 2.6 | Jaringan Saraf Tiruan | 22 |
| 2.6.1 | Sejarah Jaringan Saraf Tiruan | 22 |
| 2.6.2 | Komponen Jaringan Saraf Tiruan | 22 |
| 2.6.3 | Arsitektur Jaringan Saraf Tiruan | 22 |
| 2.6.4 | Feedforward | 24 |
| 2.6.5 | Fungsi Aktivasi | 24 |
| 2.7 | Alat Ukur Prediksi | 25 |
| 2.7.1 | Root Mean Square Error (RMSE)..... | 25 |
| 2.7.2 | Mean Absolute Percentage Error (MAPE) | 25 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | | 26 |
| 3.1 | Alur Penelitian | 26 |
| 3.2 | Studi Pustaka..... | 27 |
| 3.3 | Perumusan Masalah | 27 |
| 3.4 | Pengumpulan Data | 27 |
| 3.5 | Perancangan Sistem | 27 |
| 3.6 | Penjelasan Alur Sistem | 28 |
| 3.6.1 | Inisialisasi Parameter | 28 |
| 3.6.2 | Inisialisasi Bobot Awal | 29 |
| 3.6.3 | Feedforward | 29 |
| 3.6.4 | Nilai RMSE..... | 29 |
| 3.6.5 | Nilai Fitness | 29 |
| 3.6.6 | Nilai MAPE | 29 |
| 3.6.7 | Seleksi Orang Tua..... | 30 |
| 3.6.8 | Crossover | 30 |
| 3.6.9 | Mutasi | 30 |
| 3.6.10 | Elite Strategi..... | 30 |
| 3.6.11 | General Replacement | 31 |
| 3.7 | Pembuatan Sistem..... | 31 |
| 3.7.1 | Perangkat Lunak | 31 |
| 3.7.2 | Arsitektur Feedforward | 31 |
| 3.8 | Pengujian Sistem..... | 31 |
| 3.9 | Penarikan Kesimpulan | 36 |

| | |
|--|----|
| BAB IV Pengujian Dan Analisis | 37 |
| 4.1 Tujuan Pengujian | 37 |
| 4.2 Dataset..... | 37 |
| 4.2.1 Tahapan Pengambilan Data | 37 |
| 4.2.2 Pendefinisian input dan target..... | 37 |
| 4.3 Hasil Penelitian | 39 |
| 4.3.1 Penentuan hasil faktor paling berpengaruh..... | 39 |
| 4.3.2 Penentuan Bobot Terbaik..... | 40 |
| 4.3.3 Model Prediksi | 41 |
| 4.4 Hasil Prediksi..... | 41 |
| BAB V Kesimpulan dan Saran | 47 |
| 5.1 Kesimpulan | 47 |
| 5.2 Saran | 47 |
| Daftar Pustaka..... | 48 |
| LAMPIRAN..... | 50 |