



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IMPLEMENTASI *MARKOV CHAIN* UNTUK PREDIKSI KASUS PENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI KABUPATEN BENGKALIS

TRIO LAKSONO
NIM : 11253101066

Tanggal Sidang : 04 November 2016

Tanggal Wisuda : Februari 2016

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*, ditandai dengan demam 2–7 hari dan penurunan jumlah trombosit. Angka pesakitan DBD di Kabupaten Bengkalis sangat tinggi sehingga pada Tahun 2014 Bengkalis ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa DBD. Dinas Kesehatan Bengkalis sudah melakukan upaya-upaya pencegahan, namun kasus DBD masih saja terus terjadi dan menimbulkan korban jiwa. Untuk itu maka diperlukan sebuah prediksi yang bisa dijadikan acuan untuk menangani kasus DBD di masa mendatang. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk melihat angka kenaikan kasus DBD Tahun 2016 dan mengimplementasikan hasil prediksi kedalam sistem. Metode prediksi yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *Markov Chain*. Metode ini membandingkan data DBD pada keadaan sebelumnya dengan keadaan sekarang secara diskrit maupun kontinyu. Hasil yang didapat dalam penelitian ini ialah prediksi kasus DBD Kabupaten Bengkalis pada Tahun 2016, dan juga sebuah sistem informasi prediksi DBD. Angka prediksi yang diperoleh untuk tahun 2016 ialah sebesar 343 kasus. Berdasarkan hasil prediksi yang dilakukan, diketahui bahwa kasus DBD di Kabupaten Bengkalis mengalami peningkatan pada Bulan Januari 2016 kemudian mengalami penurunan pada Bulan Februari 2016.

Kata Kunci : Bengkalis, Demam Berdarah *Dengue*, *Markov Chain*, Prediksi, Sistem Informasi.