

**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.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar merupakan perubahan dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan. Proses belajar mengajar merupakan suatu kewajiban bagi manusia yang menginginkan kehidupan yang baik di dunia ini. Setiap tahun, setiap siswa (Sekolah Menengah Atas) SMA yang berencana melanjutkan jenjang pendidikannya ke perguruan tinggi harus memutuskan pilihan, bidang atau jurusan apa yang akan diambil untuk melanjutkan pendidikannya.

Penentuan jurusan merupakan hal yang penting bagi calon mahasiswa untuk masuk ke dalam Perguruan Tinggi Negeri (PTN) maupun Perguruan Tinggi Swasta (PTS), hal ini dikarenakan penjurusan merupakan suatu keputusan untuk mengasah dan mendalami kemampuan masing-masing calon mahasiswa baru. Menentukan jurusan merupakan sesuatu yang cukup sulit untuk diputuskan oleh kebanyakan siswa SMA sederajat, terutama yang tidak banyak memiliki referensi dan mencari informasi terkait dengan pendidikan perguruan tinggi.

Perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) selama ini belum menerapkan sistem prediksi penentuan jurusan bagi calon mahasiswa baru, dimana calon mahasiswa baru langsung menentukan jurusan pada saat mendaftar, hal ini mengakibatkan calon mahasiswa yang telah menjadi mahasiswa kesulitan untuk mengikuti perkuliahan karena tidak sesuai dengan kemampuan. Akibatnya baru berjalan beberapa semester pada program studi yang mereka pilih, ternyata banyak yang memutuskan untuk pindah ke program studi lain. Oleh sebab itu calon mahasiswa harus mempunyai prediksi untuk menentukan jurusan yang akan diambil.

Prediksi dalam konteks komputasi merupakan salah satu kegiatan matematis. Prediksi telah dilakukan bertahun-tahun sebelum adanya komputer, yaitu dengan menggunakan alat hitung seperti kalkulator. Dengan dibantu



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.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas studi literatur yang berhubungan dengan topik penelitian, yang terdiri dari Jaringan Syaraf Tiruan, BPNN, Prediksi, pengujian tingkat akurasi dan *error*, Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru UIN Suska riau dan Penelitian Terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan kasus tugas akhir ini yang terdiri dari Studi Literatur, Pengumpulan Data, Analisa, Perancangan, Implementasi, Pengujian, Kesimpulan dan Saran.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang analisa dari perancangan yang dilakukan dalam penelitian ini sekaligus menjelaskan perancangan terhadap aplikasi yang akan di bangun.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang langkah-langkah penerapan metode BPNN dalam memprediksi penentuan jurusan pada UIN Suska Riau dan melakukan pengujian akurasi dan *error* terhadap penerapan metode tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil analisa, hasil implementasi dan hasil pengujian yang telah di lakukan terhadap penerapan metode BPNN dalam memprediksi penentuan jurusan pada UIN Suska Riau.