

## ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan. Salah satu jenjang pendidikan dalam sektor formal adalah perguruan tinggi. Salah satu jalur yang paling diminati untuk masuk perguruan tinggi adalah SNBP (Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi). Pemilihan jurusan dalam SNBP merupakan suatu hal yang sulit karena harus mengetahui jurusan yang sesuai dengan kemampuan. Peran teknologi dalam Pendidikan dapat diterapkan dalam pemilihan keputusan ini. Namun, di SMAN 1 Gegecik Kabupaten Cirebon, pemilihan jurusan SNBP masih dilakukan secara manual dengan konsultasi bersama guru bimbingan konseling dan mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam objektivitas keputusan guru BK dalam menyarankan jurusan yang mungkin dipilih oleh siswa. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode ELECTRE menggunakan proses pengembangan perangkat lunak *Waterfall Model*. Metode ELECTRE ini memberikan perhitungan matematis yang terukur berdasarkan berbagai kriteria seperti nilai rata-rata enam mata pelajaran semester satu sampai lima, prestasi siswa, keketatan jurusan yang akan dipilih, dan banyaknya alumni pada perguruan tinggi tersebut yang lolos melalui jalur SNBP. Pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall* memastikan pendekatan yang sistematis dari analisis kebutuhan hingga pengujian sistem. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemilihan jurusan SNBP menjadi lebih terukur karena mengurangi penilaian yang tidak objektif dan menggantinya dengan perhitungan berbasis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu siswa membuat keputusan dengan memberikan saran yang masuk akal dan terukur. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan bahwa fitur aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, yang menunjukkan keberhasilan penelitian ini.

**Kata kunci** : sistem pendukung keputusan, ELECTRE, SNBP