

PENERAPAN METODE MULTI-FACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN BUJANG DARA KABUPATEN BENGKALIS

Nama Mahasiswa : Wulan Cahyani
Nim : 6304221452
Dosen Pembimbing : Fajar Ratnawati, M.Cs

ABSTRAK

Pemilihan Bujang Dara merupakan agenda tahunan Pemerintah Kabupaten Bengkalis untuk menyeleksi pemuda-pemudi yang memiliki perpaduan aspek penampilan, wawasan budaya, kepribadian, dan kemampuan komunikasi. Namun, proses penilaian saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga memiliki risiko tinggi terhadap kesalahan perhitungan nilai serta subjektivitas yang dapat memengaruhi hasil keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web guna meningkatkan objektivitas dan transparansi dalam proses seleksi. Sistem ini mengimplementasikan metode *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP) sebagai pendekatan pengambilan keputusan melalui mekanisme pembobotan pada setiap kriteria penilaian. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode MFEP mampu mempercepat proses akumulasi nilai dan menghasilkan perankingan peserta yang akurat mulai dari tahapan seleksi awal hingga babak final. Berdasarkan pengujian menggunakan *Black Box Testing*, sistem dinyatakan telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsional dan mampu meminimalisir kesalahan manusia dalam penentuan pemenang secara sistematis.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP), Bujang Dara, Bengkalis, Website, Laravel.

IMPLEMENTATION OF THE MULTI-FACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR BUJANG DARA ASSESSMENT IN BENGKALIS DISTRICT

Student Name : Wulan Cahyani
Nim : 6304221452
Supervisor : Fajar Ratnawati, M.Cs

ABSTRACT

The selection of Bujang Dara is an annual agenda of the Bengkalis Regency Government aimed at selecting young individuals who possess a balanced combination of appearance, cultural insight, personality, and communication skills. However, the current assessment process is still conducted manually, which poses a high risk of calculation errors and subjectivity that can influence the final decision. This research aims to design and develop a web-based Decision Support System (DSS) to enhance objectivity and transparency in the selection process. The system implements the Multi-Factor Evaluation Process (MFEP) method as a decision-making approach through a weighting mechanism for each assessment criterion. The system development used the Rapid Application Development (RAD) method and was implemented using the PHP programming language with the Laravel framework. The results of the study indicate that the application of the MFEP method is capable of accelerating the score accumulation process and generating accurate participant rankings from the initial selection stages to the final round. Based on Black Box Testing, the system is declared to function according to functional requirements and is able to minimize human error in determining winners systematically.

Kata Kunci: *Decision Support System, Multi-Factor Evaluation Process (MFEP), Bujang Dara, Bengkalis, Website, Laravel.*