

## **ABSTRAK**

*Salah satu tujuan kegiatan pendidikan dan pengajaran adalah menghasilkan lulusan yang berkualitas. Diantara para lulusan tersebut selalu terdapat satu orang yang menjadi lulusan terbaik di setiap angkatan. Ada kalanya menentukan satu orang sebagai lulusan terbaik diantara sekian banyak lulusan bukanlah pekerjaan sederhana. Tanpa kriteria yang jelas dan transparan, maka proses membuat putusan lulusan terbaik dapat menimbulkan kecemburuan dan konflik. Pengambilan keputusan untuk menentukan siswa/siswi lulusan terbaik di suatu sekolah harus akurat, begitu juga di SMA YAPIM. Lulusan terbaik dilakukan pada saat siswa/siswi menyelesaikan ujian akhir sekolah. Setelah wali kelas menerima seluruh nilai akhir semester maka wali kelas akan memutuskan apakah siswa/siswi tersebut lulusan terbaik atau tidak. Masalah yang sering terjadi dalam proses menentukan lulusan terbaik adalah kesulitan dalam mekanisme penilaian yang masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang berfungsi sebagai alat bantu bagi sekolah SMA YAPIM dalam pengambilan keputusan pada proses penentuan lulusan terbaik. Agar tujuan dari SPK dapat tercapai dengan baik maka dibantu dengan menggunakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan yaitu dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.*

***Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Lulusan Terbaik, Simple Additive Waithting (SAW)***

## **ABSTRACT**

*One of the goals of educational and teaching activities is to produce qualified graduates. Among the graduates are always there sau people who become the best graduates in each generation. Sometimes determining one person as the best graduate among many graduates is not a simple job. Without clear criteria and transran, then the process of making the best graduate decisions can lead to jealousy and conflict. Decision-making to determine the best graduate students in a school should be accurate, as well as at YAPIM High School. The best graduates are done when the students finish the final school exam. After the homeroom receives all the final grades of the semester then the homeroom will decide whether the student is the best graduate or not. The problem that often occurs in the process of determining the best graduates is the difficulty in the assessment mechanisms that still use the manual system so it takes a long time. This research aims to build a Decision Support System (SPK), which serves as a tool for high school YAPIM school in decision making In the process of determining the best graduates. In order to achieve the objectives of the DSS can be achieved well then assisted by using one of the methods in decision making is the method of Simple Additive Weighting (SAW) .Simple Additive Weighting (SAW) is often also known term weighted summing method. The basic concept of the SAW method is to find the weighted sum of performance ratings on each alternative of all attributes. The SAW method requires the process of normalizing the decision matrix (X) to a scale comparable to all existing alternative ratings.*

**Keywords: Decision Support System, Best Graduates, Simple Additive Waithting (SAW)**