

ABSTRAK

Komputer adalah perangkat elektronik yang umum digunakan dalam berbagai aktivitas, mulai dari menyelesaikan pekerjaan hingga hiburan. Banyak pengguna memilih untuk merakit komputer sendiri agar sesuai dengan kebutuhan, namun tidak semua memahami spesifikasi dan performa tiap komponen. Penelitian ini menawarkan solusi berupa sistem pendukung keputusan (SPK) dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini membantu dalam mengambil keputusan terhadap komponen-komponen komputer seperti CPU, GPU, Motherboard, PSU, RAM, dan SSD berdasarkan beberapa kriteria spesifik. Metode SAW digunakan untuk menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif dengan menjumlahkan nilai terbobotnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari setiap kategori komponen, terdapat dua kandidat dengan nilai preferensi tertinggi. Sebagai contoh pada kasus pembelian komputer *Gaming* dengan budget Rp. 9.000.000, pada kategori CPU, AMD Ryzen 5 5600 memperoleh skor tertinggi sebesar 0,85834. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan komponen komputer. Metode ini mampu menghasilkan rekomendasi yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, serta membantu pengguna dalam memilih komponen komputer sesuai kebutuhan. Pendekatan ini memberikan solusi yang praktis dan sistematis bagi pengguna, terutama bagi mereka yang kurang memahami detail teknis dari masing-masing komponen komputer.

Kata Kunci: *Sistem pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Central processing unit (CPU), Graphics processing unit (GPU), Motherboard, Power Supply (PSU), Random Access Memory (RAM), dan Solid State Drive (SSD).*

ABSTRACT

Computer is an electronic device commonly used for a wide range of activities, from completing tasks to entertainment. Many users prefer to build their own PCs to suit their specific needs. However, not all of them fully understand the specifications and performance of each component. This research offers a solution in the form of a decision support system using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The system assists in selecting computer components such as the CPU, GPU, motherboard, PSU, RAM, and SSD based on several specific criteria. The SAW method is applied to calculate the preference value of each alternative by summing its weighted scores. The results of the study show that in each component category, there are two candidates with the highest preference scores. For example in the case of building a gaming PC with a budget of Rp. 9,000,000, in the CPU category, the AMD Ryzen 5 5600 achieved the highest score of 0,85834. Based on the results, it can be concluded that the Simple Additive Weighting method is applicable for decision support systems in selecting computer components. This method is able to generate recommendations that align with the specified criteria and assist users in choosing components that fit their needs. This approach provides a practical and systematic solution, especially for users who may not be familiar with the technical details of each component.

Keywords: *Decision Support System (DSS), Simple Additive Weighting, Central Processing Unit (CPU), Graphics Processing Unit (GPU), Motherboard, Power Supply Unit (PSU), Random Access Memory (RAM), and Solid State Drive (SSD)*