

# **SKRIPSI**

## **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN (SPK) PRIORITAS ANGGARAN DI BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) KABUPATEN SUKABUMI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)***

**FARHAN RASYAD K**

**NIM: 17184027**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NUSA PUTRA  
SUKABUMI  
2021**

## **ABSTRACT**

*The Central Statistics Agency (BPS) of Sukabumi Regency is a BPS institution that is responsible for collecting and processing statistical data in the Sukabumi Regency area. However, there are some whose work is still done manually and has not been integrated with other systems. One of them in determining budget priorities is still done manually, so the work is rarely done or even not done because it is still constrained by time. Whereas budget priorities are important in managing the budget, so that if there is a budget cut or something that can disrupt the budget, it can be handled quickly. So, the purpose of this research is to build a system that can help make a decision in determining budget priorities at BPS Sukabumi Regency. The method used is the Simple Additive Weighting (SAW) method where this method aims to find the best decision by calculating the weights of several criteria from the cost and benefit aspects. With this system, it can assist in calculating and processing the data entered to determine budget priorities at BPS Sukabumi Regency. Based on the results of the tests carried out, it can be concluded that the best decision in determining budget priorities in the system built is in accordance with the results of interviews with resource persons (Head of General Sub-Section at BPS Sukabumi Regency, 2021).*

*Keywords : Budget, Decision Support System, Information, Sukabumi Regency BPS, SAW.*

## ABSTRAK

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sukabumi merupakan Lembaga BPS yang bertanggung jawab dalam mengumpulkan dan mengolah data statistik di wilayah Kabupaten Sukabumi, dalam melaksanakan tugasnya BPS Kabupaten Sukabumi sebagian besar sudah mengikuti kemajuan teknologi seperti pemetaan digital menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Namun ada beberapa yang pengerjaannya masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem yang lain. Salah satunya dalam menentukan prioritas anggaran masih dilakukan secara manual, sehingga pengerjaannya jarang dilakukan atau bahkan tidak dilakukan dikarenakan masih terkendala waktu. Padahal prioritas anggaran merupakan hal yang penting dalam mengatur anggaran, sehingga apabila terjadi pemotongan anggaran ataupun hal yang dapat mengganggu anggaran dapat ditangani dengan cepat. Maka, tujuan dari hasil penelitian ini yaitu membangun sebuah sistem yang dapat membantu membuat sebuah keputusan dalam menentukan prioritas anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi. Metode yang digunakan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dimana metode ini bertujuan untuk mencari keputusan terbaik dengan cara menghitung bobot beberapa kriteria dari aspek biaya (*cost*) dan aspek keuntungan (*benefit*). Dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam menghitung dan mengolah data yang dimasukan untuk menentukan prioritas anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keputusan terbaik dalam menentukan prioritas anggaran pada sistem yang dibangun sudah sesuai dengan hasil wawancara dengan narasumber (Kepala Sub Bagian Umum di BPS Kabupaten Sukabumi, Tahun 2021).

Kata Kunci : Anggaran, BPS Kabupaten Sukabumi, Informasi, Sistem Pendukung Keputusan, SAW.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Rencana keuangan (anggaran) adalah pengaturan yang disusun secara efisien, yang mencakup seluruh kegiatan organisasi, yang dikomunikasikan dalam unit terkait uang dan sah untuk jangka waktu tertentu di kemudian hari [1]. Pengaturan keuangan pengeluaran (RAB) merupakan acuan atau strategi untuk memperkenalkan rencana pengeluaran yang harus diberikan, sehingga program kerja dapat terlaksana. Microsoft Excel adalah salah satu perangkat lunak yang berfungsi dalam mengelola data anggaran dan menyusun pengaturan keuangan pengeluaran (RAB).

Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan suatu Lembaga Pemerintah nonkementerian yang berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2007 tentang BPS dan Peraturan Kepala BPS Nomor 7 tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPS, bertugas dalam melaksanakan tugas pemerintahan di bidang statistik. BPS Kabupaten Sukabumi merupakan Lembaga BPS yang terletak sekaligus bertanggung jawab dalam mengumpulkan dan mengolah data statistik di wilayah Kabupaten Sukabumi. Dalam melaksanakan tugasnya BPS Kabupaten Sukabumi menggunakan anggaran yang sesuai dengan program kerjanya.

Pekerjaan kantor di BPS Kabupaten Sukabumi sebagian besar sudah mengikuti kemajuan teknologi seperti pemetaan digital menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), namun ada beberapa hal yang dimana pekerjaannya masih dilakukan secara manual. Dalam bidang keuangan, proses pengelolaan data anggaran seperti keuangan, laporan keuangan dan pengaturan keuangan

pengeluaran (RAB) masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga belum merupakan kerangka kerja yang terintegrasi dengan kerangka kerja yang berbeda. Begitu pula dalam menentukan prioritas anggaran masih dilakukan secara manual, sehingga pengerjaannya jarang dilakukan atau bahkan tidak dilakukan dikarenakan masih terkendala waktu. Padahal prioritas anggaran merupakan hal yang penting dalam mengatur anggaran, sehingga apabila terjadi pemotongan anggaran ataupun hal yang dapat mengganggu anggaran dapat ditangani dengan cepat.

Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam mengelola data anggaran serta menentukan prioritas anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk membantu menentukan pilihan dan *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu strategi yang digunakan pada sistem pendukung keputusan (SPK). *Simple Additive Weighting* (SAW) menentukan bobot insentif untuk setiap kualitas, kemudian dilanjutkan dengan interaksi penentuan posisi yang akan memilih opsi terbaik dari berbagai opsi lainnya [2]. Kelebihan pada metode ini dibanding dengan metode pengambil keputusan lainnya terletak pada kapasitasnya dalam membuat penilaian yang lebih tepat sebab didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang telah ditentukan sebelumnya [3].

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai sistem informasi keuangan serta akuntansi berbasis *web* dalam penyusunan laporan keuangan koperasi simpan pinjam [4], pada penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem informasi yang membantu dalam pencatatan transaksi serta integrasi laporan keuangan berbasis *web*. Penelitian selanjutnya yaitu mengenai sistem pembuat keputusan (SPK) dalam memilih siswa yang berprestasi menggunakan metode AHP (*analytical hierarchy process*) [5], pada penelitian ini hasilnya berupa sistem pembuat keputusan menggunakan metode AHP (*analytical hierarchy process*) yang dapat digunakan dalam memilih siswa yang berprestasi di sekolah MTs Wahid Hasyim di Blitar dan juga penelitian tentang perancangan sistem pendukung keputusan (SPK) prioritas program kerja dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) [2], pada penelitiannya menghasilkan suatu rancangan sistem pendukung keputusan (SPK) dalam persetujuan RKAP dengan menghasilkan nilai kelayakan setiap jenis RKAP yang telah diajukan.

Berdasarkan permasalahan dan uraian pada penelitian sebelumnya, maka penulis mengambil penelitian untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) prioritas anggaran yang dapat membantu dalam memilih anggaran yang diutamakan serta mengelola data anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini akan dibuat berbasis *web application* dengan menggunakan *framework* codeigniter. Tujuan penelitian ini ialah membangun sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam menentukan prioritas anggaran dan mengelola data anggaran menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di BPS Kabupaten Sukabumi berbasis *web*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas dapat diketahui rumusan masalahnya ialah, sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan (SPK)?
- b. Bagaimana mengukur tingkat keberhasilan sistem pendukung keputusan (SPK) menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penentuan prioritas anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi berbasis *web*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini, antara lain:

- a. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam membangun sistem pendukung keputusan (SPK).
- b. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) prioritas anggaran di BPS Kabupaten Sukabumi berbasis *web*.

## 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka penting untuk memiliki batasan masalah, antara lain:

- a. Sistem berbasis *website*.
- b. Sistem yang dibangun berupa sistem informasi keuangan yang terdapat sistem pendukung keputusan (SPK) pada bagian prioritas anggaran.
- c. Metode penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi BPS Kabupaten Sukabumi, dapat mempermudah dalam pengelolaan dan menentukan prioritas anggaran.
- b. Bagi penulis, dapat memahami alur penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan (SPK).

- c. Bagi pembaca, dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya dan dapat digunakan penelitian lebih lanjut.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Susunan penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- BAB I : PENDAHULUAN**, mencakup uraian tentang Topik, Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat penelitian dan Sistematika Penulisan.
- BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**, menguraikan tentang Penelitian Terkait, Teori, dan Kerangka Penelitian.
- BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**, membahas tentang Metode Pengumpulan Data, Metode Penelitian, Tahapan penelitian dan Rancangan sistem.
- BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**, berisi tentang hasil penelitian, beserta dengan pembahasannya.
- BAB V : PENUTUP**, berisi tentang Kesimpulan dan Saran yang diberikan terhadap penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1]M. Munandar, *Budgeting, Perencanaan Kerja, Pengkoordinasian Kerja dan Pengawasan Kerja*, Yogyakarta: BPFE Universitas Gajahmada, 2010.
- [2]H. Neneng, P. Rinto, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Program Kerja dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).” *Jurnal Cendikia* Vol. XVIII, Cendikia 2019 Bandar Lampung, Oktober 2019.
- [3]Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R., *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2006.
- [4]Kosadi, Ferry, “Sistem informasi keuangan & akuntansi berbasis web dalam penyusunan laporan keuangan koperasi simpan pinjam.” *Jurnal Indonesia membangun* Vol.18 No.03 Desember 2019.
- [5]M. S. Ulum, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi menggunakan Metode AHP (*analytical hierarchy process*).” 2016.
- [6]A. P. Panji, G. Miswan, M. Siti, “Perbandingan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* (WP) untuk Penilaian Rumah Sehat.” *JTKSI* Vol.02 No.03 September 2019 ISSN : 2620 - 3022.
- [7]Ibrahim, Malik, “Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan dan Penilaian Beasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode TOPSIS.” *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology* Vol.02 No.01 Agustus 2018, Hal 22 - 28.
- [8]M. Nafarin, *Penganggaran Perusahaan*, Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- [9]Wongso, Fery, “Perancangan Sistem Pencatatan Pajak Reklame Pada Dinas Pendapatan Kota Pekanbaru Dengan Metode Visual Basic.” *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis* Vol.14 No.02 September 2016 ISSN : 1829 – 9822.
- [10] Hartono, Tri Yudi, “Efektifitas Sistem Pelayanan Kesehatan Masyarakat Oleh Dinas Kesehatan Kota Samarinda.” *EJournal Administrasi Negara*, Vol.04 No.02 2016 ISSN : 4027 – 4041.
- [11] Pratiwi, Heny, *Sistem Pengambil Keputusan STMIK Widya Citra Dharma*, Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish, 2016.

- [12] Supriadi, Asmadi, Agung Nugroho, Ikhsan Romli, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).” Vol.01 No.01 Juni 2017, Hal 26 - 33.
- [13] R. R. Rinto, *Pemrograman Web Dasar*, Yogyakarta: Deepublish, Januari 2018.
- [14] R. K. Farhan, “Rancang Bangun Sistem Laporan Daya Serap (SILADARA) di BPS Kabupaten Sukabumi Basis Web.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* Vol.05 No.1 AL Asyariah Mandar 2021, Polawari Mandar, April 2021.
- [15] Y.A. Achmad, “Pengertian MySQL, Kelebihan Dan Kekurangan.” 2019: 1 - 7.
- [16] Somya, R. dan Nathanael, T. M. E., “Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi *Web Service* dan *Framework Laravel*.” *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri* 16 (1), PPPM STMIK Nusa Mandiri. 2019, Hal 51 – 58.

