

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan manusia di bidang pilihan pembangunan yang digunakan dalam program dana desa, tidak terlepas dari pikiran yang bingung, dan pada akhirnya masyarakat mengambil keputusan dan melaksanakannya. Ini adalah hasil dari proses pengambilan keputusan dalam pikiran mereka, yang mencerminkan semua tindakan sadar. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, masyarakat memprioritaskan dan memutuskan pembangunan mana yang cocok untuk desa mereka saat ini. Dalam musyawarah desa, tidak jarang masyarakat berbeda pendapat tentang dampak perbedaan pendapat terhadap pengambilan keputusan dan tidak memiliki tujuan dalam melaksanakan pembangunan. Untuk itu Kepala desa atau pejabat tinggi desa tidak dapat mengambil keputusan secara sepihak, melainkan harus bersama-sama mengambil keputusan berdasarkan hasil musyawarah warga, dan membutuhkan waktu yang lama untuk menentukan hasil akhir keputusan warga (D. M. C. Hermanto & Suyudi, 2018).

Dalam memutuskan pembangunan infrastruktur di suatu kelurahan, terlebih dahulu dilakukan dengan musyawarah untuk rencana pembangunan kelurahan, kemudian dilakukan musyawarah tata kelurahan, dan dari perangkat kelurahan selanjutnya anggaran kelurahan digunakan untuk melaksanakan infrastruktur yang diusulkan dalam pembangunan desa sebelumnya. Melakukan survei lokasi yang akan dibangun di dalam area kelurahan. Rencanakan konsultasi dan temui perangkat kelurahan untuk memutuskan pembangunan infrastruktur yang harus diprioritaskan.

Dalam pengambilan keputusan untuk memilih prioritas pembangunan infrastruktur di Kelurahan Rangkapan Jaya seringkali dihadapkan pada masalah pemilihan data dan proposal, karena data yang dibuat secara manual dapat tersebar atau tidak di tindak lanjuti, sehingga

menunda pengiriman informasi serta dapat memperlambat proses dan menunda laporan (Sulasminingsih., S., L., N., & Marlina. 2020)

Penelitian ini mencoba untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis komputer yaitu sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan Rencana Kerja Pembangunan Desa (RKPDDes) dengan mempertimbangkan beberapa kriteria yang sudah ditentukan yaitu volume, manfaat, waktu pelaksanaan dan anggaran (Lulu Muhamad Ulumudin, Ozzi Suria 2017)

Permasalahan yang ada dapat diatasi menggunakan sistem atau sistem pendukung keputusan. Kemampuan untuk memfasilitasi pencarian solusi atas berbagai situasi sulit adalah salah satu dari sekian banyak manfaat menggunakan SPK. (Basri, 2017). Kriteria prioritas pembangunan jalan umum adalah kondisi jalan, jumlah penduduk, jarak terhadap pusat perekonomian, jarak terhadap pusat pendidikan dan panjang jalan yang akan diperbaiki.

Sistem dibangun dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* 2010 dan menerapkan metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan prioritas pembangunan jalan umum. (Duy Murdy Lingga, Murni Marbun 2019).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan metode *Weighted Product* (WP) adalah metode yang dapat digunakan dalam pemilihan cat. Dalam setiap metode diperlukan kriteria-kriteria sebagai dasar dalam pemilihan cat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketahanan, harga, fitur dan daya sebar cat. (Elko Prayoga 2021)

Metode WP adalah metode yang dapat diterapkan dalam pencarian lokasi baru, karena metode WP dapat menghasilkan sistem pendukung keputusan yang lebih baik dibandingkan menggunakan lainnya. (Gani et al., 2019) Sumber daya konstruksi meliputi usaha pemasok material, peralatan, teknologi, serta tenaga kerja konstruksi. Perhitungan keandalan rantai

pasok harus didukung dengan data yang akurat tentang jumlah deposit, kualitas deposit, lokasi dan transportasi menuju proyek, pengaturan waktu kedatangan dan area transit. (Yusnaeni, 2018).

Sarana prasarana yang masih kurang, jalan infrastruktur yang rusak menjadikan akses ke desa menjadi sulit. Akibatnya aliran barang dan jasa menuju desa untuk mengangkut hasil pertanian juga kurang dan terhambat. Dari permasalahan yang ada maka dibutuhkan perencanaan pembangunan desa di Kecamatan Rawang Panca Arga dengan menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) agar pemilihan desa di Kecamatan Rawang Panca Arga lebih cepat dan akurat. Dengan menggunakan perbandingan metode SAW dan WP (Oktavia, 2018).

Metode Simple Addictive Weighting selanjutnya, Memanfaatkan hasil perhitungan bobot menggunakan pemeringkatan alternatif guru luar biasa menggunakan metode Simple Addictive Weighting (Febriani & Putra, 2018). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Aji Dwi Setyabudi, 2020) hasil urutan ranking diperoleh dari penerapan materi evaluasi guru pilihan kepala sekolah menggunakan teknik SAW.

Metode WP untuk menentukan jenis tanaman untuk tanaman pertanian dengan memasukkan 7 data alternatif tanaman dan memanfaatkan kriteria nilai bobot masing-masing yang sama (Setyabudi & Mustafidah, 2020).

Penelitian ini berhasil mengurutkan pilihan potensial untuk memetik produk pertanian berdasarkan hasil perhitungan berat yang dilakukan dengan menggunakan prosedur Simple Addictive Weighting (SAW) dan Weight Product (WP). Perbandingan kedua pendekatan tersebut diharapkan dapat membantu dalam pemilihan infrastruktur untuk pembangunan Kelurahan Rangkapan Jaya.

The motive of this research is the development of a deterministic decision support framework to solve the object-oriented programming (OOP) language's selection problem. In the present study, OOP language's selection problem is modeled as a multi-criteria decision-making, and a novel fuzzy-distance based approach is anticipated to solve the same. To demonstrate the working of developed framework, a case study consisting of the selection of seven programming languages is presented. The results of this study depict that Python is the most preferred language compared to other object-oriented programming languages. (Rakesh Garg, 2023)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Pembuat keputusan tidak dapat menggunakan sistem untuk memilih antara merancang database dan mengembangkan infrastruktur berbasis komputer untuk menentukan mana yang terbaik berdasarkan standar dan evaluasi yang sudah ditetapkan.
- b. Kesalahan pengumpulan data infrastruktur, seperti personel pengumpulan data yang tidak mematuhi standar yang ditetapkan.
- c. Penyusutan jumlah uang bantuan yang akan digunakan untuk pembangunan infrastruktur, pembayaran honor perangkat kelurahan, dan biaya transportasi dan administrasi

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka, tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti yaitu :

- a. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan prioritas untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas infrastruktur kelurahan, yang meliputi data infrastruktur, kriteria, nilai bobot, perhitungan, dan laporan akhir infrastruktur yang layak untuk dikembangkan.

1.4. Batasan Masalah

Aplikasi ini hanya menampilkan data tentang infrastruktur yang dapat dikembangkan.

- a. Data yang diberikan sesuai dengan rekomendasi yang dibuat oleh Kelurahan Rangkapan Jaya mengenai data infrastruktur Kelurahan.
- b. Aplikasi ini dibuat secara eksklusif dalam PHP dan menggunakan database MySQL.

1.5. Kontribusi

1.5.1. Bagi Pengguna

- a. Penelitian ini diyakini akan menawarkan pengetahuan dan data yang akan bermanfaat bagi semua organisasi, terutama yang tertarik dengan Pembangunan Infrastruktur Kelurahan.

1.5.2. Bagi Penulis

- a. Mampu menuangkan ilmu yang sudah didapatkan penulis.
- b. Mempelajari lebih dalam tentang pemrograman Web.

1.5.3. Bagi Universitas

- a. Mengukur tingkat kompetensi dalam menerapkan ilmu akademik dan non akademik kepada masyarakat dan instansi.
- b. Menjadi literatur penelitian pada program studi fakultas teknologi komunikasi dan informatika universitas nasional.

